595.705AA
jhrg. 82-84
1921-23
Insects.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

vom

Entomologischen Verein zu Stettin.

82. Jahrgang. Heft I und II.

Im Selbstverlag des Vereins

Stettin 1921.

Druck von Oskar Bonde, Altenburg, S.-A.

Stettiner
Entomologische Zeitung.
Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Redaktion: Prof. Leopold Krüger, Vorsitzender.

82. Jahrgang. 1921.

Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Ichneumoniden. V.[1])

Über die Familie *Ophionidae.*

Von Dr. Günther Enderlein, Berlin.

Fam. *Ophionidae.*
Subfam. *Xiphosominae.*

Chartionedys nov. gen.

Typus: *C. compressa* nov. spec., Costa Rica.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Xiphosoma* Cress. 1865 durch das Fehlen der Areola, von *Xiphosomella* Szepl. 1905 durch die lang ausgebildete Cubitalquerader. Mittelsegment wie bei ersterer mit scharfem medianen Längseindruck.

Chartionedys compressa nov. spec.

♀. Kopf gelb, Stemmaticum mit anschließendem Fleck bis an die Fühlerbasis schwarz, ebenso Hinterhaupt ohne die Schläfen. Fühler ohne die zwei ersten Glieder schwarz.

Thorax gelb, Mesonotum mit drei schwarzen Längsstriemen, der mittlere nach hinten verschmälert und an der Basis des Scutellums stark breit auslaufend, vor dieser Verbreiterung zuweilen unterbrochen. Am Vorderrande der Mesopleure am oberen Ende des unteren Drittels mit kleinem schwarzen Punkte, Mesonotum zerstreut punktiert, mittlerer Lobus mit dichterer Punktierung. Der Einschnitt zwischen Thorax und Mittelsegment und Metapleuren als feine schwarze Linie. Der mediane Längseindruck des Mittelsegments schwarz mit Ausnahme des vorderen Fünftels und des hinteren Viertels. Beine und Coxen ockergelb; Spitze der Hinterschienen und die Hintertarsen dunkelbraun. Schienen-

[1]) Nr. IV findet sich in: Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, Jhrg. 1919, pag. 146.

endsporne gelb. Abdomen rostgelb, obere scharfe Kante mit Ausnahme des Stieles gebräunt. Legescheiden dunkelbraun.

Flügel hyalin, Adern braun, Vorderflügelspitze gebräunt.

Körperlänge 11—13 mm.
Vorderflügellänge 6—6½ mm.
Länge des Legerohres 4—4½ mm.

Costa Rica. 3 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Chartionedys maculicoxa nov. spec.

♀. Kopf gelb, Stemmaticum bis zur Fühlerbasis schwarz; ebenso Hinterhaupt und der obere Teil der Schläfen! Schwarz sind sehr feine Säume längs des Augenrandes auf dem Scheitel. Fühler schwarz, die beiden ersten Fühlerglieder unten gelb.

Thorax gelb, Mesonotum mit Ausnahme der Parapsidenfurchen schwarz. Vorderrand der Mesopleure schwarz, am Ende des unteren Drittels ein schwarzer Punkt, schwarz ist ferner die schräggestellte Längsfurche. Grenze zwischen Thorax und Mittelsegment und Metapleure schwarz. Längsfurche des Mittelsegmentes schwarz mit Ausnahme des vorderen Sechstels und der hinteren Hälfte. Coxen gelb, Hintercoxen oben schwarz. Beine gelb. Hinterbeine rostfarben, schwarz sind Trochanter, Schienen mit Ausnahme des bräunlichen zweiten Viertels und Tarsen. Schienenendsporne gelb. Hinterleib rostfarben, scharfe obere Kante gebräunt, auch beim Enddrittel des Stieles. Legescheiden dunkelbraun.

Flügel hyalin, Adern dunkelbraun, Vorderflügelspitze gebräunt.

Körperlänge 12½ mm.
Vorderflügellänge 6½ mm.
Länge des Legerohres 4¾ mm.

Brasilien, Espiritu-Santo. 1 ♀ (Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Chartionedys nigrovittata (Cress. 1865).

Cuba, Guantamo. 1 ♂, 3 ♀.

Xiphosoma Cress. 1865.

Typus: *X. annulatum* Cress. 1865.

Xiphosoma vitticolle Cress. 1865.

Cuba. 1 ♀.

Vorderflügelspitze nicht gebräunt.

Cuba, Guantamo. 1 ♂.

Dieses ♂ unterscheidet sich von der Originaldiagnose durch die schwarzgefleckten Hintercoxen und durch die Färbung des Hinterhauptes, das mit Ausnahme der Schläfen schwarz ist.

Xiphosoma aztecum Cress. 1873.

Mexico, Chiapas. 17. 8. 1907. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Vorderflügelspitze ist kaum etwas gebräunt.

Xiphosoma macrum nov. spec.

♀. Kopf gelb, Stirn und Scheitel mit Ausnahme eines breiten Streifens längs der Augen schwarz, ebenso Hinterhaupt mit dem oberen Teil der Schläfen. Fühler ohne die beiden Basalglieder schwarz.

Thorax gelb, Mesonotum mit 3 schwarzen Längsstriemen, deren seitlichen in einem schwarzen Fleck enden, der das hintere Fünftel des Mesonotum einnimmt, während die mittlere Strieme vor diesem Fleck unterbrochen ist. Mesopleure mit schwarzer schräggestellter Längsfurche, die schwarze Färbung in der Mitte mehr oder weniger schmal unterbrochen. Vorderrandsaum des Mittelsegmentes sowie die mediane Längsfurche mit Ausnahme des vorderen Sechstels und des hinteren Viertels schwarz. Vorderrandsaum der Metapleuren in der unteren Hälfte schwarz. Beine mit den Coxen gelb, Hinterschienen rostgelb, Hinterschienen dunkelbraun, Basaldrittel rostfarben, Hintertarsen schwarz. Schienenendsporne gelb. Legescheiden schwarz. Abdomen rostgelb, Enddrittel des ersten und das zweite Glied oben geschwärzt.

Flügel hyalin, Adern dunkelbraun, Vorderflügelspitze gebräunt.

Körperlänge 12—13 mm.
Vorderflügellänge $6^1/_2-7$ mm.
Länge des Legerohres $5^1/_2-6^1/_2$ mm.

Costa Rica. 3 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Xiphosoma inane nov. spec.

♀. Kopf gelb, Stirn und Scheitel mit Ausnahme breiter Streifen am Augenrand schwarz, Hinterhaupt ohne die Schläfen schwarz. Fühler schwarz, Unterseite der 3—4 ersten Fühlerglieder rostbraun.

Thorax gelb, Mesonotum mit 3 schwarzen Längsstriemen, die mittelste hinten abgebrochen, die seitlichen hinten breit verschmolzen. Die schräggestellte Längsfurche der Mesopleuren und ein kleiner Punkt am Ende des 1. Drittels des Vorderrandes schwarz. Vorderrand des Mittelsegmentes und der unteren Hälfte der Metapleure schwarz. Mediane Furche des Mittelsegmentes mit Ausnahme des Endviertels schwarz, bei den Stücken aus Brasilien und Surinam auch mit Ausnahme des Basalsechstels. Coxen gelb, Hintercoxe oben mit großem schwarzen Fleck. Beine

gelb. Trochanter der Hinterbeine schwarz, basales Schnürstück des Femur gelb, Hinterschenkel schwarz, Mitte und Endviertel rostgelb. Hinterschienen dunkelbraun, zweites Drittel rostbraun, Hintertarsen schwarz. Schienenendsporne gelb. Enddrittel des Hinterleibstieles schwarz. Hinterleib rostgelb, obere scharfe Kante gebräunt. Legescheide schwarz.

Flügel hyalin, Adern schwarzbraun, Vorderflügelspitze braun. Areola sehr schmal, meist kaum dicker als die umgebenden Adern.

Körperlänge 11—13½ mm.
Vorderflügellänge 6—6½ mm.
Länge des Legerohres 4—4½ mm.

Peru, Chanchamayo. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.
Brasilien, Espiritu-Santo. 1 ♀ (Fruhstorfer).
Surinam. 1 ♀.
Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Xiphosomella Szépl. 1905.

Xiphosomella cremastoides Szépl. 1906.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Hanauella nov. gen.

Typus: *H. armillata* nov. spec., Brasilien.

Hinterschenkel am Ende des 3. Viertels mit stumpfem Zahn, dahinter keine Zähnelung. Luftloch des Mittelsegmentes schlank oval. Mittelsegment gefeldert. Klauen gekämmt. Randmal mäßig schlank. Areola vorhanden, klein, dreieckig, vorn gestielt (Stiel fast so lang wie die Höhe), außen mit oder ohne Aderstummel (rechts und links verschieden!). Nervulus interstitial. Nervellus scharf gebrochen (unter der Mitte), an der Ecke mit Ader bis zum Flügelrand. Abdomen komprimiert. Luftloch des Stieles kreisrund, etwas vor dem Ende des 3. Viertels. Area basalis des Mittelsegmentes hinten lang gestielt.

Diese auffällige Gattung unterscheidet sich von *Xiphosoma* Cress. durch den stark gebrochenen Nervellus und den anschließenden Aderanhang, sowie durch die lange Stielung der Area basalis des Mittelsegmentes. Das Randmal erscheint eine Spur breiter.

Gewidmet wurde dieselbe Herrn Geheimrat Dr. Hanau in Stettin, dem eifrigen Sammler von Minutien.

Hanauella armillata nov. spec.

♀. Kopf schwarz, matt mit ziemlich dichter feiner Punktierung. Untergesicht mit feiner weißer Pubescenz. Hinterhauptskante scharf. Mandibeln scharfkantig, dicht punktiert, schwarz,

Ende rostfarben, die beiden Endzähne schwarz. Schläfen in der Mitte mit rostgelbem Augensaum, unten mit dichter weißer Pubescenz. Fühler schwarz.

Thorax tief schwarz, poliert glatt, mit spärlicher feiner Punktierung, Pleuren ohne Punktierung. Mesopleure hinten oben mit einer Querreihe sehr kräftiger tiefer durch Querkielchen getrennter Punkte. Scutellum hinten stark gewölbt, unpunktiert; vorn in zwei seitliche Längsleisten auslaufend, die divergieren und eine sehr tiefe Grube einschließen. Area basalis des Mittelsegmentes winzig klein, dreieckig, hinten lang gestielt (Stiel etwas länger als das Dreieck); Area centralis schmal, Area petiolaris sehr tief. Mittelsegment ohne Punktierung. Metapleuren mit mäßig dichter sehr feiner Punktierung. Abdomen poliert glatt, unpunktiert. Coxen und Beine poliert glatt, unpunktiert, tiefschwarz; Vorderschenkel mit einem weißlichen Längsstreifen vorn, Schienen weißlich, Endhälfte der Vorderschiene dunkelbraun, des Mittelschenkels mit Ausnahme eines Längsstreifens oben schwarz, Basal- und Endviertel des Hinterschenkels schwarz. Schienenendsporne schwarz, der Vorderschienen rostgelb. Legerohr rostbraun, Legescheiden schwarz.

Flügel hyalin, mittleres Drittel des Vorderflügels braun, Endviertel schwarzbraun. Enddrittel des Hinterflügels schwarzbraun. Membram lebhaft blauviolett bis gelblich irisierend.

Körperlänge 20 mm.
Vorderflügellänge 13 mm.
Fühlerlänge $12^1/_2$ mm.
Länge des Petiolus $4^1/_2$ mm.
Länge des Legerohres $13^3/_4$ mm.

Brasilien, Pebas. Nov.—Dez. 1906. 1 ♀ gesammelt von M. de Mathan.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. *Pristomerinae.*

Pristomerus Curt. 1836.

Pristomerus flavipes nov. spec.

♂. Kopf matt schwarz, mit sehr feiner Punktierung; Untergesicht mit feiner weißlicher Pubescenz. Hinterhauptskante leistenförmig. Außenrand auf Stirn und Scheitel sehr fein rostfarben gesäumt. Clypeus rostgelb. Mandibeln hellgelblich mit schwarzen Zähnen. Fühler dunkelbraun, die beiden ersten Glieder und die Unterseite des 3. und 4. Gliedes rostgelb.

Thorax schwarz, mit sehr feiner und dichter Punktierung. Prothorax hell ockergelb, ebenso: Tegulae, Flügelwurzel und Beine

mit den Coxen. Basal- und Endviertel der Hinterschienen braun, Hintertarsen dunkelbraun. Hinterschenkelzahn in der Mitte, lang, spitz und schräg nach hinten. Zwischen ihm und dem Hinterende des Schenkels unten ca. 6—8 winzige höckerige Zähnchen. Parapsidenfurchen sehr flach. Mittelsegment mit feiner Punktierung, Leisten der Maschen kräftig. Area basalis winzig, Area centralis schmal 6eckig, Area petiolaris mit ca. 6 Querleisten angefüllt und 5eckig. Mittelsegment und Metapleuren mit silberweißer Pubescenz.

Abdomen rostfarben, Endhälfte des Stieles und das zweite Tergit dunkelbraun. 2. Tergit mit mikroskopisch feiner Längsritzung, auf der Endhälfte des 1. Tergites Spuren davon.

Flügel hyalin, Stigma und Adern schwarzbraun, Vorderflügelspitze gebräunt. Cubitus an der Basis gerade.

Körperlänge $10^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $6^1/_2$ mm.
Fühlerlänge $7^1/_2$ mm.
Länge des Petiolus $1^3/_4$ mm.

Sümatra, Soekaranda. 1 ♂ (gesammelt von M. Ude). Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Pristomerus Kaemmeli Krieger 1912.

♀. Kopf matt schwarz, mit feiner Punktierung. Untergesicht mit feiner weißlicher Pubescenz. Augenrand auf Stirn und Untergesicht fein rostfarben gesäumt. Clypeus rostbraun. Mandibeln hellgelblich, die zwei Endzähne rostbraun. Hinterhauptskante scharfkantig, aber ohne ausgesprochene Leiste. Fühler dunkelbraun, die beiden Basalglieder gelblich, das 3. Glied gelbbraun.

Thorax schwarz mit sehr feiner und dichter Punktierung. Prothorax chitingelb. Hellgelb sind Tegula und Flügelwurzel. Parapsidenfurchen kaum seicht angedeutet. Mittelsegment mit feiner Punktierung; dieses und die Metapleuren mit silberweißer Pubescenz. Mittelsegment wie bei voriger Species. Beine mit den Coxen hellgelblich. Hintercoxen schwarz. Von den Hinterbeinen ist: Trochanter und Schnürstück des Schenkels hellgelblich, Schenkel schwarz, Basis, Spitze und Zahn hellgelblich. Hinter dem Zahn sehr winzige höckerartige Zähnchen; Schienen und Tarsen der Hinterbeine rostbraun. Fast die Endhälfte des Stieles schwarz, Tergit hier mit feiner und dichter Längsritzung. Zweites Tergit schwarz mit sehr feiner und sehr dichter Längsritzung. Abdomen sonst rostgelb, Legescheiden rostbraun.

Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarzbraun, Vorderflügelspitze braun. Cubitus an der Basis fast gerade.

Körperlänge ca. 9 mm.
Vorderflügellänge 5 mm.
Länge des Petiolus $1^1/_2$ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ (gesammelt von M. Ude).

Pristomerus Bollowi nov. spec.

♂. Kopf rostrot, Fühler ohne die beiden Basalglieder schwarz. Hinterhaupt in der Mitte gedunkelt, ebenso das Stemmaticum. Augen mit etwas grünlichem Glanz. Untergesicht mit etwas weißlicher Pubescenz.

Thorax rostrot, Punktierung fein. Pleuren und Mittelsegment mit feiner weißlicher Pubescenz. Mittelsegment mit feiner zerstreuter Punktierung, auch in der Area petiolaris; Leisten der Maschen scharf. Abdomen rostfarben, glatt, 2. Tergit mit äußerst feiner Längsritzung. Beine mit den Coxen rostgelb. Hinterschenkelzähne kräftig, Zähnelung dahinter sehr fein.

Flügel hyalin. Stigma und Adern hell rostfarben. Flügelspitze ohne Trübung. Cubitus an der Basis stark (nach hinten konkav) gebogen, und dann bald stark verblassend und vor dem Flügelrand verschwindend.

Körperlänge 5 mm.
Vorderflügellänge $3^1/_2$ mm.
Fühlerlänge $4^1/_2$ mm.
Länge des Petiolus 0,9 mm.

Nordamerika, Newyork. 1 ♂ gesammelt von Bollow. Gewidmet wurde diese Species dem Sammler.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Pristocelus Szépl. 1905.

Pristocelus stimulator nov. spec.

♂. Kopf gelb, matt, mit dichter feiner Punktierung. Stemmaticum und nächste Umgebung dunkelbraun, auch die sehr stark vertiefte Fühlergrube, die bis fast an den vorderen Ocellus heranreicht. Ocellen groß, Abstand voneinander ca. $^1/_2$ Ocellendurchmesser. Hinterhaupt poliert glatt, schwarz, Backen und untere Hälfte der Schläfen gelb. Hinterhauptsrand in Form einer feinen scharfen Leiste. Clypeus poliert glatt, gelb, hinten zerstreut punktiert, Vorderrand sehr flach gebogen. Mandibeln gelb, fein punktiert, Zähne rostbraun. Fühler braunschwarz, die beiden Basalglieder gelblich; 43gliedrig.

Thorax gelb, mit dichter und feiner Punktierung. Hintere Hälfte des Pronotum schwarz. Mesonotum schwarz, Tegulae und die nächste Umgebung derselben gelb. Parapsidenfurchen grubig

punktiert, mäßig scharf. Scutellum poliert glatt, unpunktiert, gelb. Mittelsegment mit scharfen Maschen netzpunktiert. Area basalis klein quadratisch; Area petiolaris mit ca. 6 Querleisten, die hinteren nach hinten konkav bogig. Beine mit den Coxen chitingelb, 5. Tarsenglieder der vier vorderen Beine braun. Basis der Mittelschiene etwas gebräunt. Hinterschenkel stark verdickt, oben gebräunt. Zahn kräftig, Zähnelung dahinter fein. Hinterschienen mit schwarzem Basal- und Endfünftel. Hintertarsen braun. Hinterschienensporn gelb. Abdomen chitingelb, oben gebräunt.

Flügel chitingelb, Adern braun, Stigma rostrot.

Körperlänge 14 mm.
Vorderflügellänge 12 mm.
Länge des Petiolus 3 mm.
Fühlerlänge $9^1/_4$ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ (gesammelt von M. Ude). Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. *Anomalinae.*

Podogaster Brullé 1846.

Podogaster coarctata Brullé 1846.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Podogaster albitarsis nov. spec.

♂. Kopf schwarz, Untergesicht, Clypeus, Oberkiefer und Schläfen gelb. Hinterer Saum der oberen Schläfenteile schwarz. Stirn runzelig punktiert, Seiten poliert glatt, mit zerstreuter feiner Punktierung. Scheitel und Schläfen poliert glatt, unpunktiert, ersterer mit vereinzelten Punkten. Untergesicht glatt mit feiner Punktierung und weißlicher Pubescenz. Hinterhauptskante scharf leistenförmig. Fühler schwarz, Thorax schwarz, matt, punktiert, mit feiner weißer kurzer Pubescenz. Scutellum ohne Längsfurche. Mesopleure mit Längsrunzeln, in der Mitte mit kleinem poliert glattem Fleck. Mittelsegment und Metapleuren mit großmaschigem Netzwerk, aus kräftigen Leisten bestehend. Coxen poliert glatt, mit grauer Pubescenz, schwarz, Vordercoxe gelb, ebenso die Spitze der Mittelcoxe. Vorderer Trochanter und die Basis des mittleren gelb. Vorderschenkel braun, die übrigen schwarz. Vorderschiene gelb, die mittlere braun, die hintere schwarz. Schienenendsporne braun. Mitteltarsen braun, die übrigen weißlich; braun sind von den Vordertarsen die 3 letzten Glieder, von den Hintertarsen die

3 letzten Glieder und die Endspitzen des 1. und 2. Gliedes. Abdomen glatt schwarz, Stiel lang und sehr dünn.

Flügel hyalin, Vorderflügelspitze gebräunt. Adern schwarz. Randmal verschwindend schmal. Membrane stark grün bis rot irisierend. Discoidalzelle ein wenig kürzer als die Brachialzelle.

Körperlänge $13^1/_2$ mm.
Fühlerlänge 12 mm.
Länge des Petiolus $2^3/_4$ mm.
Vorderflügellänge $7^1/_4$ mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Schizoloma Wesm. 1849.

Schizoloma crassicalx nov. spec.

♂. Kopf matt schwarz, dicht punktiert; Untergesicht, Clypeus, Oberkiefer und unterster Teil der Schläfen gelb. Clypeus in der Mitte des Vorderrandes tief ausgeschnitten, seitlich in zwei aufgerichtete scharfe braune Spitzen ausgezogen. Fühler schwarz. Stiftartiges Zähnchen zwischen den Insertionsstellen der Fühler spitz. Hinterhauptskante sehr stumpf, aber mit deutlicher Leiste. Thorax schwarz, dicht punktiert, mit dichter bräunlicher Pubescenz. Längseindruck auf dem Scutellum seicht und wenig scharf. Vorder- und Mittelbeine mit den Coxen gelb. Hinterbeine mit den Coxen schwarz, chitingelblich sind Trochantellus, Basis und Spitze der Schenkel, Basalhälfte der Schiene sowie die Tarsen mit Ausnahme des braunen letzten Gliedes. Beim ♂ zweites Hintertarsenglied stark verdickt und fast 3mal so dick wie das dritte, doppelt so lang wie das erste. Schienenendsporne gelb. Abdomen rostgelb, Stiel und obere scharfe Längskante des zweiten Gliedes schwarz.

Flügel hyalin ockergelblich, Adern braun, Costa und das schmale Stigma roströtlich. Discoidalzelle und Brachialzelle gleichlang. Nervellus über der Mitte gebrochen.

Körperlänge 31 mm.
Vorderflügellänge $15^1/_2$ mm.
Fühlerlänge $20^1/_2$ mm.
Länge des Petiolus $5^1/_2$ mm.

Sumatra, Bekantiang. 1 ♂ (gesammelt von M. Ude).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Trichomma Wesm. 1845.

Trichomma nigricans Cam. 1905.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ und 1 ♀ (gesammelt von M. Ude).

Anochilacrum nov. gen.

Typus: *A. flavigena* nov. spec., Sumatra.

Randmal schmal. Discoidalzelle wesentlich länger als die Brachialzelle. Augen unbehaart. Nervus parallelus an die Mitte der Brachialzelle inseriert. Parapsidenfurchen deutlich. Antedorsum des Mesonotum mit scharfer Medianfurche. Stirn zwischen den Fühlerwurzeln ohne Zähnchen. Nervellus ganz unten gebrochen. Nervulus weit postfurcal. Nervus recurrens interstitial. Vordercoxe ohne Querleiste. Clypeus in der Mitte in einen sehr spitzen Zahn ausgezogen.

Blaptocampus Thomson 1892 unterscheidet sich von dieser Gattung durch die Anwesenheit des Stirnzähnchens, der Querleiste der Vordercoxe und durch den geraden Nervellus.

Anochilacrum flavigena nov. spec.

♀. Kopf gelb, kräftig punktiert, Schläfen glatt mit vereinzelten Punkten; Stirn mit Ausnahme der Seiten, Schläfen, Hinterhaupt und oberer Teil der Schläfen schwarz. Fühler mit Ausnahme des 1. Gliedes schwarz. Fühler, abgesehen von den 3 kurzen Basalgliedern mit 41 Gliedern. Hinterhauptskante scharf mit scharfer Leiste. Clypeus poliert glatt, hinten mit einzelnen Punkten. Thorax matt schwarz, mit kurzer weißlicher Pubescenz, die auf dem Mesonotum bräunlich ist. Tegulae gelb. Vor den Tegulae eine poliert glatte Stelle. Scutellum mit rauher und kräftiger Punktierung. Mittelsegment und Metapleure mit runzlicher Felderung, in der Umgebung der Insertion des Petiolus rostgelb. Vorderbeine mit den Coxen gelb, 4. und 5. Glied der Mitteltarsen braun, Hinterbeine mit den Coxen schwarz, Trochanter und Trochantellus sowie das Basaldrittel der Schienen gelb. Hinterschienensporne rostrot. Abdomen rostfarben. Legescheide rostbraun, am Ende keulig verdickt.

Flügel hyalin ockergelblich. Adern braun. Stigma rostfarben. Membran lebhaft in allen Farben irisierend.

Körperlänge $18^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $11^1/_2$ mm.
Fühlerlänge 13 mm.
Länge des Legerohres 5 mm.
Länge des Petiolus $3^1/_2$ mm.

Sumatra, Soekaranda, Januar 1894. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Gongropelma nov. gen.

Typus: *G. formosanum* nov. spec., Formosa.

Dieses Genus unterscheidet sich von *Agrypon* Först. 1860 durch die flache und breite Rundung des Clypeus (nicht in eine Spitze ausgezogen), sowie durch den am Ende knotig verdickten Petiolus.

Gongropelma formosanum nov. spec.

♀. Kopf schwarz, dicht punktiert, Oberkiefer gelb. Augenrand neben den Fühlerwurzeln flach ausgeschnitten. Hinterhauptskante völlig abgerundet. Untergesicht mit lichter kurzer gelblichgrauer Pubescenz. Palpen gelb. Fühler dunkel rostrot, die beiden ersten Glieder mit Ausnahme der Oberseite gelb. Thorax matt schwarz, mit dichter Punktierung. Tegulae schmutziggelb. Scutellum mit gelblicher, Mittelsegment und Metapleuren mit weißer Pubescenz und mäßig fein genetzt. Coxen rostfarben, Beine gelb, Hinterbeine rostgelb. Abdomen rostfarben. Legescheide schwarz. Flügel grau hyalin, Adern und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge 8—9 mm.
Vorderflügellänge $4^3/_4$—5 mm.
Fühlerlänge ca. $6^1/_2$ mm.
Länge des Legerohres $1^1/_4$ mm.
Länge des Petiolus 2 mm.

Formosa, Takao. 11. September 1907 3 ♀, 22. November 1907 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Gongropelma sumatrense (Tosq. 1903).

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Das ♂ trägt an der Abdominalspitze unten zwei kurze stark zugespitzte legescheidenartige Anhänge.

Agrypon Först. 1860.

Agrypon gratiosum nov. spec.

♀. Kopf gelb, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und oberster Teil der Schläfen schwarz. Stirn vorn an den Seiten gelb, ebenso je ein Fleck seitlich der hinteren Ocellen am Augenrand. Augen mit unbedeutenden Spuren von Pubescenz. Untergesicht glatt mit sehr feiner Punktierung. Stirn mit feinen Längsleisten, dazwischen punktiert, am Augenrand keine Längsleiste. Scheitel hinter den Ocellen mit dichter kräftiger, seitlich mit sehr feiner Punktierung. Hinterhauptskante abgerundet und nur durch eine sehr feine Querleiste ausgeprägt. Fühler rostgelb, Spitzendrittel braun. Clypeus in der Mitte mit feiner Spitze. Thorax dicht punktiert, rauh,

Mesopleuren fein genetzt, in der oberen Hälfte ordnen sich die Runzeln zu Querrunzeln. Mittelsegmente mit groben kräftigen Maschen; die stielartige Verengung wenig verdünnt und nur etwa halb so lang wie die Länge des übrigen Teiles des Mittelsegmentes, und bis zur Spitze kräftig genetzt. Abdomen rostfarben, auch die Legescheiden. Beine mit den poliert glatten unpunktierten Coxen rostgelb, alle fünften Tarsenglieder braun, Endviertel der Hinterschienen braun.

Flügel ockergelblich, Adern braun, Stigma rostgelb; Nervulus ziemlich stark postfurcal und senkrecht; Distalhälfte der ziemlich breiten Discoidalzelle annähernd parallel, Basalhälfte stark zugespitzt.

Körperlänge 11 mm.
Vorderflügellänge $6^1/_4$ mm.
Fühlerlänge 10 mm.
Länge des Petiolus 2,2 mm.
Länge des Legerohres 2,6 mm.

Formosa, Pilam. 7. Januar 1908. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Agrypon facetum nov. spec.

♀. Kopf gelb, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und obere Hälfte der Schläfen schwarz, Augenrand auf Stirn und Scheitel gelb gesäumt. Untergesicht mit sehr feiner Punktierung, in der Mitte mit einzelnen nach vorn konvergierenden Längsrunzeln. Stirn mit kräftiger aber feiner Netzung; dem Augenrand sehr stark genähert je ein scharfer Längskiel. Scheitel ziemlich grob punktiert. Hinterhauptskante mit ziemlich scharfem Kiel. Fühler rostfarben, Spitze dunkler, 1. Glied heller. Thorax grob runzelig netzpunktiert. Mesopleure gleichmäßig grob runzelig punktiert, ohne Andeutung von Querrunzeln. Mittelsegment mit groben kräftigen Maschen; die stielartige Verengung fast so lang wie der vordere breite Teil, hinten glatt, vorn mit einigen kräftigen Querkielen. Beine mit den Coxen gelb; Hinterbeine mit den Coxen rostgelb, Basis des Schenkels und Spitzendrittel der Schiene braun, die 4 letzten Tarsenglieder braun; die 3 letzten Tarsenglieder der 4 vorderen Beine gebräunt. Abdomen rostgelb, obere Kante des zweiten Gliedes gebräunt.

Flügel graugelblich hyalin, Adern braun, Stigma hell rostgelb; Nervulus wenig postfurcal und schräg; fast zwei Drittel der Länge der ziemlich schmalen Discoidalzelle parallelreihig, Basaldrittel zugespitzt.

Körperlänge ca. 14—15 mm.
Vorderflügellänge 8 mm.
Fühlerlänge 12 mm.
Länge des Petiolus $2^3/_4$ mm.
Länge des Legerohres $2^1/_4$ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ (gesammelt von M. Ude). Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Agrypon festivum nov. spec.

♂♀. Kopf schwarz, Oberkiefer und Seitenrandsaum des schmäleren und nach vorn stärker konvergierenden Untergesichtes mit Ausnahme des vorderen Drittels gelb. Untergesicht matt, unpunktiert, in der Mitte mit einigen Längsrunzeln, die oben etwas netzartig verbunden sind. Stirn und Scheitel ziemlich grob genetzt, beim ♀ geht vom vorderen Ocellus nach vorn ein deutlicher Mediankiel. Hinterhauptskante mit scharfem Kiel. Untergesicht mit ziemlich dichter weißlicher Pubescenz. Fühler dunkelbraun. 1. Glied gelblich; beim ♀ eine 1,7 mm lange Strecke (ca. 1,9 mm vor der Spitze) ockergelblich (aus ca. 9 Gliedern bestehend), die beim ♂ nur sehr undeutlich ist, wobei die Farbe nur wenig blasser, die Strecke (aus ca. 4 Gliedern bestehend) und ca. $^3/_4$ mm lang ist und ca. 2 mm von der Fühlerspitze entfernt ist. Clypeus in der Mitte des Vorderrandes mit feiner Spitze.

Thorax fein maschig genetzt, Mittelsegment und Metapleure mit sehr großen Maschen, stielartige Verengung des Mittelsegmentes so lang wie der vordere breite Teil, poliert glatt, ohne Skulptur und rostgelb. Coxen braun, Beine gelb, Hinterbeine braun, 1. Hintertarsenglied ohne das Spitzenviertel gelb. Abdomen rostfarben. Mittelschienen zuweilen etwas gebräunt. Geäder wie bei *A. facetum* Ewd., Membran grau hyalin, Adern und Stigma braun.

Körperlänge 8—$12^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 5—7 mm.
Fühlerlänge 8—$8^3/_4$ mm.
Länge des Petiolus 2—2,5 mm.
Länge des Legerohres $1^1/_2$ mm.

Sumatra, Soekaranda. 8 ♂ 3 ♀ (gesammelt von M. Ude). Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Atrometus Först. 1868.

Atrometus reticulatus nov. spec.

♀. Kopf schwefelgelb und fein punktiert, rauh punktiert und schwarz ist: Stirn ohne die Seiten, Scheitel und Hinterhaupt. Ocellendreieck stumpfwinklig; Abstand der vorderen Ocellen von den hinteren ist wenig kürzer als der des letzteren vom Augen-

rand. Fühler schwarz. Thorax rostrot mit schwärzlicher Färbung der Einschnitte; dicht rauh punktiert. Querkiel des Mittelsegmentes in der Mitte schmal V-förmig gebrochen; Teil dahinter mit 9 parallelen Längsreihen großer wabiger und sehr scharfer Netzmaschen; an der Stielbasis stielförmig abgesetzt. Abdomen rostfarben; Stiel so lang wie der Thorax (ohne Mittelsegment). Beine mit den Coxen schwefelgelb; Hinterbeine rostfarben, schwarz ist: Trochanter, Spitzenviertel der Schiene und der Tarsus ohne die gelbe Basalhälfte des 1. Gliedes, Basis des Schenkels gelb.

Flügel hyalin, Adern braun. Nervulus stark postfurcal. Discoidalzelle kurz gestielt. Discocubitalader flach gebogen. Nervellus ungebrochen.

Körperlänge 10 mm.
Vorderflügellänge 5 mm.

Parana. 4 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. *Ophioninae.*

Dicamptus Szépl. 1905.

(Typus: *D. giganteus* Szépl. 1905, Java.)

Radialader an der Basis verdickt und wellenförmig, sonst wie *Hemicospilus*. (Nervulus ziemlich weit antefurcal.)

Dicamptus trilobus (Brullé 1846).

Ophion trilobus Brulle, Hist. Nat. Ins. Hym. Vol. IV. 1846, pg. 145.
„ „ Br., Tosquinet, Mém. Soc. Ent. Belg. Vol. 10. 1903, pg. 40.
„ „ „ Szépligeti, Gen. Ins. Ophioninae, 1905, pg. 31. Nr. 72.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler rostfarben. Querkiel des Mittelsegmentes im Mitteldrittel schwach gebogen (nach hinten konkav), Teil von ihm nur fein punktiert, ohne Längsleisten, in der Mitte mit einer Spur einer Längsfurche; Teil hinter ihm stark gerunzelt. Abdomen mit Ausnahme der zwei ersten Glieder schwarz. Costa und Stigma schwarz. Discocubitalader mit deutlicher Ecke und Spur eines Aderanhanges; 2 Hornflecken, der proximale tropfenförmig klein, mit feinem Schweifanhang bis zur Mitte, der zentrale fast in der Mitte, matt.

Körperlänge 31 mm.
Vorderflügellänge 23 mm.

Java, Sukabumi. 2000 Fuß hoch. 1 ♀, 1893 (Fruhstorfer).

Diese Art gehört auch zur Gattung *Dicamptus*.

Dicamptus selenospilus nov. spec.

♂. Stemmaticum gelb. Fühler blaß. Antedorsum des Mesonotum mit breitem schwarzen Längsstreif bis zur Mitte. Querkiel des Mittelsegmentes in der mittleren Hälfte mit kräftiger Buchtung (nach hinten konkav), die in der Mitte etwas gerade abgeflacht ist, Teil davor nur fein punktiert, in der Mitte mit feiner Längsfurche, hinterer Teil mit starken nach hinten divergierenden Runzeln, die vorderen Seitenecken frei von Skulptur. Obere Kante des Abdomens etwas geschwärzt mit Ausnahme der zwei ersten Segmente und der Basalhälfte des dritten Segmentes. Costa braun, Stigma orangegelb. Discocubitalader mit sehr stumpfer Ecke und Spur eines Aderstummels. Zwei Hornflecke, der proximale groß, fast senkrecht oval, mit undeutlichem Schweifanhang bis zur Mitte, der zentrale breit oval, dünn sichelförmig, nach vorn offen.

Körperlänge 36 mm.

Vorderflügellänge 25 mm.

Java. 1 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Dicamptus grammospilus nov. spec.

♂. Stemmaticum gelb. Fühler rostfarben, Basaldrittel dunkelbraun. Mesonotum mit drei dunkelbraunen Längsstriemen, der mittlere bis zur Mitte, die seitlichen vorn abgekürzt und nach hinten fast bis zum Ende reichend. Abdomen dunkelbraun, die 4 ersten Segmente von der blassen Körperfarbe. Querkiel des Mittelsegmentes kaum etwas wellig, Teil davor sehr fein punktiert; Teil dahinter mit dichten feinen, fast geraden Querrunzeln, nur ganz vorn in der Mitte mit Spuren von Längsrunzeln. Costa und Stigma schwärzlich. Mit zwei Hornflecken, der proximale als mäßig großer runder Fleck mit sehr blassem Schweifanhang, der zentrale als kräftiger Querstrich. Discocubitalader nur ganz flach gebogen, Discoidalzelle schmal.

Körperlänge $19^1/_2$ mm.

Vorderflügellänge $13^1/_2$ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ (gesammelt von M. Ude).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus Enderl. 1914.

Typus: *A. herero* Enderl. 1914, Deutsch-Südwest-Afrika.

Das Zentrum des haarlosen Feldes (Fensters) in der Discocubitalzelle ohne Spur eines Hornfleckes.

Amesospilus purifenestratus nov. spec.

Stemmaticum hell. Untergesicht mit ziemlich scharfkantiger Längswulst. Mittlerer Lobus des Mesonotum mit sehr feiner ein-

gedrückter Längslinie. Mesopleuren nur mit feiner dichter Punktierung, Metapleure hinten mit Querrunzeln. Querkiel des Mittelsegmentes breit und sehr flach vorgedrückt, nur die Seitenviertel gerade; Teil davor ziemlich glatt; Teil dahinter mit medianer Längsrunzel und zahlreichen, etwas nach vorn konvergierenden Längsrunzeln. Vordere Seitenecken unregelmäßig netzrunzelig. Proximaler Hornfleck groß dreieckig, Basis fast senkrecht zur Costa, Schweif fein bis zum distalen Ende des Fensters. Discocubitalader am Ende des 3. Viertels ganz flach gebogen. Discoidalzelle fast 4mal so lang wie breit, sehr schmal.

Körperlänge 25—26 mm.
Vorderflügellänge 16—17 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ (gesammelt von M. Ude).
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus javanus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler rostfarben. Mittellinie des mittleren Lobus des Mesonotum etwas erhaben. Feine Punktierung der Mesopleure unten etwas zu Querlinien angeordnet. Querkiel des Mittelsegment in der Mitte kaum ein wenig nach vorn gedrückt; Teil dahinter mit unregelmäßigen nach vorn ziemlich stark konvergierenden Längsrunzeln, die mediane Längsrunzel fehlt. Proximale Hornflecke breit dreieckig, Basis parallel zur Costa, Schweif mäßig fein bis zum distalen Ende des Fensters. Discocubitalader vor dem Ende des zweiten Drittels gebogen. Discoidalzelle $2^1/_2$mal so lang wie breit. Nervulus antefurcal.

Körperlänge 18 mm.
Vorderflügellänge 14 mm.

West-Java, Mons Gede, 4000 Fuß hoch. 1893. 1 ♀ (H. Fruhstorfer).
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus nigricosta nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Meso- und Metapleure nur sehr fein und dicht punktiert. Querkiel des Mittelsegmentes im mittleren Drittel deutlich von vorn nach hinten eingedrückt. Teil dahinter im vorderen Drittel mit zwei parallelen Längswurzeln, sonst dicht mit bogigen Querrunzeln, die unregelmäßig verbunden sind, bedeckt. Abdomen dunkelrotbraun, mit Ausnahme des 1., 2. und der Basalhälfte des 3. Segmentes. Costa und Stigma schwarzbraun. Fenster nur im distalen Ende mit großem langgestreckten, dreieckigen Hornfleck; der proximale und der zentrale fehlt. Discocubitalader am Ende des zweiten Drittels ziemlich flach gebogen. Discoidalzelle $3^1/_2$mal so lang wie breit. Nervulus etwas antefurcal.

Körperlänge 19 mm.
Vorderflügellänge $15^1/_2$ mm.
Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ (gesammelt von M. Ude).
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus interruptus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler rostfarben. Meso- und Metapleure mit sehr feiner dichter Punktierung. Querkiel des Mittelsegmentes gerade; Teil dahinter mit dichter Längsrunzelung, die stark V-förmig nach vorn konvergiert, der Winkel ist aber noch spitzwinklig; vordere Seitenecken punktiert. Proximaler Hornfleck tropfenförmig, mit langem, feinem Schweif bis zum distalen Ende des Fensters, der aber in der Mitte desselben kurz unterbrochen ist. Costa rostfarben, Stigma hell ockergelblich. Discocubitalader am Ende des 3. Fünftels stumpfwinklig gebrochen und hier etwas abgerundet. Discoidalzelle $2^2/_3$mal so lang wie breit.

Körperlänge 15 mm.
Vorderflügellänge 10 mm.
Süd-Indien, Shembaganur. 1 ♀ (durch H. Heyne).
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus nigrostemmaticus nov. spec.

♂♀. Stemmaticum schwarz. Mesopleure glatt, Teil hinter dem Querkiel vorn und in der unteren Hälfte mit einer geringen Anzahl kräftiger Längsrunzeln. Metapleure grob netzrunzlig. Scutellum etwas gerunzelt, hinten zwischen den Seitenleisten mit zwei kurzen Längsrunzeln. Mittelsegment im mittleren Längsstreif mit kräftigen nach vorn zu welligen Längsrunzeln, sonst kräftig und grob netzrunzlig. Mesonotum rostbraun. Mesopleure schwarz. Abdomen mit Ausnahme der 4 ersten Segmente dunkel rostbraun bis schwarz. Das 3. Segment oben etwas gedunkelt, zuweilen auch die Endspitze des 1. Segmentes. Basalabschnitt des Radius in der Mitte etwas knotig verdickt (unten außen etwas abgesetzt!). Costa und Stigma dunkelbraun. Proximaler Hornfleck groß dreieckig, Basis breit und mit der Costa nach der Flügelspitze zu etwas divergierend; Schweif fein und bis zur Spitze des Fensters reichend. Discocubitalader am Ende des zweiten Drittels sehr flach gebogen. Discoidalzelle $3^1/_4$mal so lang wie breit. Nervulus interstitial.

Körperlänge ♂ 12—19 mm, ♀ 15—20 mm.
Vorderflügellänge ♂ $9^1/_2$—13 mm, ♀ 11—14 mm.
Sumatra, Soekaranda. 7 ♂, 2 ♀.
Sumatra, Soekaranda, Januar 1894. 2 ♂.
Sumatra, Liangagas. 1 ♀ (gesammelt von M. Ude).
Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus insidiosus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Meso- und Metapleure mit gleichmäßiger sehr dichter feiner Punktierung. Querkiel des Mittelsegmentes im mittleren Drittel flach bogig nach vorn gedrückt: Teil dahinter mit sehr feiner und dichter Netzung und Spur einer medianen Längsrunzel. Scutellum glatt, Seitenkiele sehr scharf. 7. und 8. Abdominalsegment etwas gebräunt. Costa rotbraun. Stigma hell ockergelb. Basalabschnitt des Radius kurz vor der Mitte mit schwacher knotiger Verdickung. Proximaler Hornfleck mäßig groß abgerundet dreieckig, Basis mit der Costa schwach nach der Flügelspitze zu konvergierend; Schweif sehr fein bis zur Spitze des Fensters. Discocubitalader etwa am Ende des 3. Fünftels flach gebogen. Discoidalzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Nervulus interstitial.

Körperlänge 17 mm.
Vorderflügellänge $12^1/_2$ mm.

Madagascar, Ambodimanga. Februar 1906. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus longescutellatus (Kriechb. 1894).

Henicospilus longescutellatus Kriechbaumer, Berl. Ent. Z. 39. 1894, pag. 308, ♀.

♂. Stemmaticum gelb. Mesopleure unten mit sehr feiner und dichter Längsrunzelung. Querkiel des Mittelsegmentes fast gerade, nur das mittlere Drittel eine Spur vorgedrückt; Teil dahinter mit feiner dichter Runzelung, hinten mehr bogig quer, vorn mehr längs. Abdomen mit Ausnahme der ersten $3^1/_2$ Segmente rostfarben. Stigma ockergelb. Basaler Abschnitt des Radius gerade. Haarloses Feld (Fenster) sehr klein; proximaler Hornfleck nur als kurzer Strich parallel zum Basalabschnitt des Radius. Discocubitalader vor dem Ende des ersten Drittels stark umgebogen. Discoidalzelle $2^1/_4$mal so lang wie breit. Nervulus stark antefurcal.

Körperlänge 22 mm.
Vorderflügellänge 16 mm.

Ost-Afrika, Natal. 1 ♂.

Amesospilus rectecarinatus nov. spec.

♀. Stemmaticum schwarz. Fühler dunkel rostbraun, Basalfünftel rostfarben. Mesopleure hinter dem Querkiel mit sehr feiner und sehr dichter Längsrunzelung. Metapleure dicht punktiert, unten gerunzelt. Querkiel des Mittelsegmentes gerade und scharf; Teil dahinter mit feingenetzter kräftiftiger Runzelung. Costa

schwarzbraun, Stigma rostfarben. Basalabschnitt des Radius S-förmig gebogen und in der Mitte schwach verdickt. Proximaler Hornfleck groß dreieckig, Basis parallel zur Basalader; Schweif bzw. distaler Hornfleck fehlt. Discocubitalader am Ende des 3. Fünftel kräftig gebogen. Discoidalzelle $3^1/_4$mal so lang wie breit. Nervulus interstitial.

Körperlänge 20 mm.
Vorderflügellänge 14 mm.

Madagascar, Tamatave Ivondra. Nov. 1 ♀.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Amesospilus Hammersteini nov. spec.

♂♀. Stemmaticum schwarz. Mesopleure mit feiner dichter Punktierung, die sich unten zu Längsreihen anordnet. Metapleure körnig rauh. Querkiel des Mittelsegmentes mit Ausnahme der Seitenviertel sehr flach bogig; Teil dahinter beim ♂ fein genetzt, beim ♀ mehr körnig chagriniert. Abdominalspitze vom 5. Segment ab schwach gebräunt. Stigma ockergelblich. Basalabschnitt des Radius am Ende des 1. Drittels etwas verdickt. Proximaler Hornfleck ziemlich groß dreieckig, Basis breit und parallel zur Costa; Schweif scharf, schmal, stark gebogen, bis zum Ende des großen Fensters reichend und hier ein wenig verdickt, hinten der Discocubitalader stark genähert. Letztere am Ende des zweiten Drittels ziemlich kräftig gebogen. Discoidalzelle $2^3/_4$mal so lang wie breit. Nervulus interstitial. Beim ♀ findet sich vor der Basis des Radius ein brauner Saumfleck.

Körperlänge 17 mm.
Vorderflügellänge 12 mm.

Madagascar, Ambodimanga. Januar 1 ♂; April 1 ♀; Amber-Gebirge. 1 ♀; gesammelt von Hammerstein. Gewidmet wurde diese Spezies dem Sammler.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus Steph. 1835.

Typus: *H. merdarius* (Grov. 1829), Europa.

Henicospilus ramidulus (L.).

Süd-Algier, Oase Biskra, Winter 1908. 1 ♂, J. Steinbach.

Henicospilus montinus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Querleiste auf dem Mittelsegment völlig gerade, Seitensechstel vor dem Pleurenrand fehlt. Teil davor nur fein punktiert, dahinter mit feiner unregelmäßiger Runzelung, die sich in der Mitte des vorderen Teiles etwas zu Längs-

runzeln formiert. Sternite der hinteren Abdominalhälfte gebräunt. Discocubitalader mit stumpfem abgerundeten Knick; mit drei Hornflecken, der proximale groß, stark abgerundet dreieckig, ohne Schweif, der distale als außen verdickte Saum bis zur Mitte, der zentrale in der Mitte der Außenhälfte, rundlich.

Körperlänge 14 mm.
Vorderflügellänge 11 mm.

West-Java, Pengalengan, 4000 Fuß hoch. 1893. 1 ♀ (H. Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus pinguivena nov. spec.

♂. Stemmaticum gelb. Fühler rostrot, Basalfünftel gebräunt. Mesonotum mit 3 blaßbraunen Längsstriemen, die mittlere bis zur Mitte, die seitlichen vorn verkürzt bis fast zum Hinterrand. Querkiel des Mittelsegmentes gerade, Teil davor mit sehr feiner Punktierung, Teil dahinter längs der Mitte etwas eingedrückt, mit vorn scharfer Medianleiste, und mit ziemlich dichter feiner nach unten etwas kräftiger werdender Querrunzelung. Costa und Stigma dunkelbraun. Radius bis zur Cubitalquerader flach gebogen (nicht wellig) und sehr stark verdickt. Der proximale dreieckige Hornfleck ist bis zur Mitte des vorderen Randes des Fensters verschoben, der zentrale in der Mitte der Außenhälfte ist rundlich dreieckig, der Hinterrandsaum des Fensters etwas verstärkt.

Körperlänge 18 mm.
Vorderflügellänge 13 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ (gesammelt von M. Ude).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus nigrosignatus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler rostgelb. Mesonotum mit 3 Längsstriemen, der mittlere dunkelbraun über die vorderen zwei Drittel, die seitlichen blaßbraun, vorn verkürzt bis fast zum Hinterrand. Mesopleuren mit Ausnahme des oberen Viertels schwarzbraun, die untere Hälfte mit Längsleistung, die Querleiste der Bauchseite sehr scharf, hinter ihr auf den Seiten mit zahlreichen feinen Querrunzeln. Querkiel des Mittelsegmentes gerade und sehr scharf, Teil davor nur mit Spuren einer feinen Punktierung; Teil dahinter mit mit medianer Längsleiste, und ca. 10 in der Mitte V-förmig geknickten Querleisten (nach unten offen), deren vorderste am schärfsten ist und etwas mehr spitzwinklig verläuft und vor dem Querkiel ziemlich breit abgestutzt wird; Ecken vor der vordersten Leiste glatt. Hintercoxen dunkelbraun.

Metapleuren mit feiner dichter Querrunzelung. Hinterschenkel schwarz. Abdomen schwarzbraun, chitinfarbig ist die Basalhälfte des erste Segmentes, das zweite und das vierte Segment, letzteres mit Ausnahme des Hinterrandsaumes und der oberen Kante. Costa und Stigma dunkelbraun. Nervulus interstitial. Basalabschnitt des Radius ziemlich gerade und mit Ausnahme des Endfünftels stark verdickt. Enddrittel der Discocubitalader gebogen. Proximaler Hornfleck groß dreieckig (Basis davon fast parallel zur Costa) und mit langem dünnen Schweif; zentraler rundlich außerhalb der Mitte, distaler als winziges Fleckchen angedeutet.

Körperlänge 18 mm.
Vorderflügellänge 14 mm.

West-Java, Pengalengan, 4000 Fuß. 1893. 1 ♀ (H. Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Spezies steht nahe dem *Hen. abdominalis* Szépl. 1906.

Henicospilus tristrigatus nov. spec.

♀. Unterscheidet sich von *H. nigrosignatus* durch Folgendes: Die 3 Längsstriemen des Mesonotum dunkelbraun; Unterseite des Thorax rostbraun; Mittelsegment im Teil hinter dem geraden Querkiel mit nur ca. 7 V-förmig gebrochenen Querleisten. Hinterschenkel chitinfarbig (wie der ganze Körper). Costa braun. Stigma hell ockergelb. Distaler Hornfleck fehlt.

Körperlänge 17 mm.
Vorderflügellänge 15 mm.

Formosa, Pilam. 7. 1. 1908. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus uncivena nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Querkiel des Mittelsegmentes scharf, gerade, nur in der Mitte schwach nach vorn gedrückt; Teil davor ziemlich breit, nur mit sehr feiner Punktierung; Teil dahinter dicht kraus gerunzelt. Abdomen schwarz, die 4 ersten Segmente chitinfarben. Costa und Stigma dunkelbraun. Proximale Hälfte des Basalabschnittes des Radius stark verdickt. Proximaler Hornfleck dreieckig, groß (Basis fast der Costa parallel), mit langem dünnen Schweif bis zum distalen Ende des Fensters; zentraler Fleck queroval, wenig distal der Mitte. Discocubitalader mit stumpfer abgerundeter Ecke.

Körperlänge 17 mm.
Vorderflügellänge $11^1/_2$ mm.

Indien, Calcutta. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus crassivena nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb, vorn schwarz. Querkiel des Mittelsegmentes scharf, gerade, ziemlich weit hinter dem Vorderrand; Teil davor glatt mit Spuren sehr feiner Punktierung; Teil dahinter unregelmäßig längsgerunzelt, an den Seiten vorn mit wenigen Längsrunzeln, an den Seiten hinten mit unregelmäßigen dichten Querrunzeln. Nur die beiden letzten Segmente des Abdomen schwarz. Costa und Stigma etwas gedunkelt. Basalabschnitt des Radius stark verdickt, besonders in der Mitte; proximaler Hornfleck groß dreieckig, Basis fast parallel zur Costa, mit langem feinen Schweif bis zum distalen Ende des Fensters; zentraler Hornfleck etwas distal der Mitte als kurzer Querstrich, der parallel zum Basalabschnitt des Radius liegt. Das Fenster ist eine lange Strecke der Discocubitalader sehr stark genähert. Discoidalzelle fast 3mal so lang wie breit.

Körperlänge 15 mm.
Vorderflügellänge $10^1/_2$ mm.
Sumatra, Liangagas. 1 ♀ (gesammelt von M. Ude).
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus signativentris Tosq. 1903.

♂♀. Diese Spezies unterscheidet sich von *H. nigrosignatus* Enderl. durch die sehr feine und dichte Längsrunzelung im oberen Teil der Mesopleure, durch die weniger scharfe Querrunzelung der Metapleure, durch das gerade verlaufende Enddrittel der Discocubitalader, sowie durch die blassere Färbung: Striemen auf dem Mesonotum blasser, Hinterschenkel und Hintercoxen chitinfarben (nicht schwarz), ebenso ist die Endhälfte des Abdominalstieles nicht schwarz, sondern chitinfarben. Mesopleuren mit schwarzer Färbung. Costa und Stigma chitinfarben.

Körperlänge ♂ $15^1/_2$ mm, ♀ 20 mm.
Vorderflügellänge ♂ $11^1/_2$ mm, ♀ $14^1/_2$ mm.
Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ 1 ♀ (gesammelt von M. Ude).

Henicospilus Sauteri nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Mesonotum mit 3 Längsstriemen, die mittlere hinten verkürzt und braun, die seitlichen vorn und hinten verkürzt und blaßbraun. Mesopleure nur ganz unten mit Spuren von Längsrunzelung. Querkiel des Mittelsegmentes scharf, etwa am Ende des ersten Drittels, in der Mitte etwas nach hinten gebogen, aber flach abgerundet; Teil davor glatt mit Spuren sehr feiner Punktierung, Teil dahinter wellig quer bis schräg gerunzelt, vorderes und hinteres Viertel weniger dicht längs gerunzelt. Costa gebräunt, Stigma ockergelb. Proximaler Hornfleck groß dreieckig,

Basis fast parallel zur Costa, allmählich in den langen dünnen bis zum Ende des Fensters reichenden Schweif übergehend. Basalabschnitt des Radius verdickt. Zentraler Hornfleck distal der Mitte als Querstrich. Discocubitalader hinter der Mitte flach gebogen, fast die Endhälfte gerade. Discoidalzelle 3mal so lang wie breit. Nervulus sehr wenig antefurcal.

Körperlänge 19 mm.
Vorderflügellänge $15^1/_2$ mm.

Formosa, Pilam. 7. Jan. 1908. 1 ♀, H. Sauter.
Gewidmet wurde diese Spezies dem Sammler.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus emacescens nov. spec.

♂. Unterscheidet sich von *H. nigrosignatus* durch die gleichmäßige blasse Chitinfarbe, durch den schwach gebogenen Querkiel des Mittelsegmentes, durch die stark verschwommenen Querrunzeln der Meso- und Metapleure; durch den sehr blassen Schweif des proximalen Hornfleckes, durch das Fehlen jeder Spur eines distalen Hornfleckes sowie dadurch, daß fast die Endhälfte der Discocubitalader gerade verläuft und der Nervulus antefurcal liegt.

Körperlänge 15 mm.
Vorderflügellänge $11^1/_2$ mm.

Formosa, Pilam. 7. Januar 1908. 1 ♂ gesammelt von H. Sauter.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus formosanus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler rostgelb. Mittelbrust etwas rostrot gedunkelt. Mesopleure mit sehr feiner dichter Längsrunzelung, Metapleure ohne diese. Scutellum hellgelb. Querkiel des Mittelsegmentes gerade, Teil davor nur sehr punktiert, Teil dahinter mit ziemlich kräftigen Querrunzeln, vorderes Viertel nur in der Mitte mit schräggestellten Längsrunzeln, an den Seiten vorn ohne Runzeln. 3., 6. und 7. Abdominalsegment rostbraun, ebenso die obere Kante des 4. und 5. Costa dunkelbraun. Basalabschnitt des Radius verdickt. Proximaler Hornfleck groß dreieckig, Schweif sehr fein bis zur distalen Spitze des langen schmalen Fensters und die Discocubitalader fast tangierend. Zentraler Hornfleck weit außerhalb der Mitte, etwa in Form eines winzigen Halbmondes (nach außen gerundet). Discoidalzelle $2^1/_4$-mal so lang wie breit. Discocubitalader breit gerundet, Basalteil bis zur Rundung fast etwas wellig eingedrückt. Nervulus wenig antefurcal.

Körperlänge 19 mm.
Vorderflügellänge $13^1/_2$ mm.

Formosa, Pilam. 7. Januar 1918. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Spezies hat etwas Verwandtschaft mit *H. nigrosignatus* Enderl. und *H. tristrigatus* Enderl.

Henicospilus laqueatus nov. spec.

♂. Stemmaticum gelb. Fühler rostfarben. Mesonotum mit Spuren von 3 rostfarbenen Längsstriemen, die mittelste am deutlichsten. Mesopleure ganz ohne Längsrunzeln, der Querkiel vorn ziemlich scharf. Querkiel des Mittelsegmentes gerade, Teil davor nur mit sehr feiner Punktierung, Teil dahinter mit dichter verworrener Runzelung, nur im vorderen Fünftel mit Längsrunzeln. Stigma hell ockergelb. Proximaler Hornfleck tropfenförmig, die innere Ecke fast rechtwinklig, die äußere Ecke abgerundet, ohne Schweif. Distaler Hornfleck als feiner Saum. Zentraler Hornfleck stark abgerundet dreieckig, außerhalb der Mitte und ziemlich groß. Proximale Hälfte des Basalabschnittes des Radius etwas verdickt. Discoidalzelle $3^1/_4$mal so lang wie breit. Nervulus schwach antefurcal. Discocubitalader außerhalb der Mitte abgerundet stumpfwinklig.

Körperlänge $20^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 13 mm.

Formosa, Pilam. 7. Januar 1908. 1 ♂ gesammelt von H. Sauter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus nigripectus nov. spec.

♂. Stemmaticum gelb. Fühler rostgelb, Basalfünftel verdunkelt. Mesonotum mit Längsstriemen, die mittelste dunkelbraun und hinten verkürzt; die seitlichen blaßbraun und vorn und hinten verkürzt. Querkiel des Mesonotum in der Mitte breit nach vorn flachbogig eingedrückt, Teil davor nur mit sehr feiner Punktierung, Teil dahinter mit V-förmigen unregelmäßigen Runzeln, die durch Querrunzeln verbunden, an den Seiten vorn Querrunzeln. Mesopleure nur mit feiner dichter gleichmäßiger Punktierung, Querkiel unten etwas spitzwinklig gebrochen. Mittelbrust schwarz. Metapleure mit feiner dichter Punktierung. Abdomen rostbraun mit Ausnahme der zwei ersten Segmente. Costa und Stigma schwarz. Proximaler Hornfleck groß tropfenförmig, Schweif fein bis zum distalen Ende des Fensters. Zentraler Hornfleck als

winziger Punkt außerhalb der Mitte. Discocubitalader am Ende des zweiten Drittels abgerundet stumpfwinklig gebrochen.

Körperlänge 25 mm.
Vorderflügellänge 19 mm.

West-Java, Sukabumi, 2000 Fuß. 1893. 1 ♂ (H. Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologisches Museum.

Diese Spezies ist verwandt mit *H. aciculatus* Tasch. 1895 und *H. lativertex* Tasch. 1875 (Java).

Henicospilus aciculatus Taschenb. 1875.

♂. Stemmaticum gelb. Mesonotum mit einer mittleren braunen hinten verkürzten Längsstrieme. Mesopleure mit sehr feiner und sehr dichter Längsrunzelung, Querkiel unten abgerundet stumpfwinklig gebrochen. Metapleure mit sehr feiner und sehr dicker Querrunzelung. Querkiel des Mittelsegmentes in der Mitte ein wenig nach vorn gedrückt, Teil davor nur mit sehr feiner Punktierung. Teil dahinter mit kräftiger Runzelung, die strahlenförmig, aber unregelmäßig wellig von der Mitte des Vorderrandes ausgeht und durch unregelmäßig verteilte Querrunzeln netzartig aufgelöst ist; vorn an den Seiten je 3 schräg von hinten innen nach vorn, außen verlaufende gerade kurze Runzeln. Abdomen rostbraun, mit Ausnahme 3 der ersten Segmente. Proximaler Hornfleck dreieckig mit langem feinen Schweif bis zum distalen Ende des Fensters, zentraler Hornfleck sehr weit außen und als ganz blasser sichelförmiger Fleck. Discocubitalader außerhalb der Mitte flach gebogen. Discoidalzelle sehr lang und flach, $3^3/_4$mal so lang wie breit. Costa dunkelbraun.

Körperlänge 25 mm.
Vorderflügellänge $18^1/_2$ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ (gesammelt von M. Ude).

Henicospilus urospilus nov. spec.

♀. Stemmaticum hell. Mesopleure mit sehr feiner dichter Längsrunzelung, Querkiel unten mit nur schwacher welliger Ecke. Metapleure mit einigen groben Querrunzeln. Querkiel des Mittelsegmentes breit starkbogig, nur die Seitenviertel gerade. Teil davor mit nur sehr feiner Punktierung, Teil dahinter längs der Mittellinie etwas eingedrückt, ohne Längskiel, mit 6—7 Querkielen, von denen die hinteren stark bogig (nach hinten offen), die vorderen stark V-förmig gebrochen sind. Die vorderen Seitenfelder mit einigen unregelmäßigen schrägen Querrunzeln. Costa hellbraun. Stigma hell rostgelb. Proximaler Hornfleck groß dreieckig (Basis fast senkrecht zur Costa), mit feinem Schweif bis

zur Mitte des großen Fensters. Zentraler Hornfleck als kräftige aber sehr schmale lange Sichel, die sich außen dem Rande des haarlosen Feldes (Fensters) stark nähert und hinten sich dem Schweif des proximalen Hornfleckes stark nähert, so daß die Trennung nur bei genauem Hinsehen erkennbar ist und die zentrale Sichel scheinbar die Fortsetzung des Schweifes darstellt. Discocubitalader erst am Ende des 3. Viertels flach abgerundet gebrochen, sonst ziemlich gerade. Discoidalzelle 3mal so lang wie breit. Nervulus wenig antefurcal und schräg nach hinten und außen verlaufend.

Körperlänge 28 mm.
Vorderflügellänge 21 mm.

Sumatra, Soekaranda. Januar 1894. 1 ♀ (gesammelt von M. Ude).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus corrugans nov. spec.

♀. Stemmaticum rostfarben. Parapsidenfurchen sehr fein aber deutlich. Mesopleure mit äußerst feiner dichter Längsritzung. Metapleure etwas körnig rauh. Querkiel des Mittelsegmentes in der Mitte ganz schmal bogig vorgedrückt, sonst gerade. Teil dahinter mit kräftiger Netzrunzelung (Maschen mäßig klein), im mittleren Teile treten die Querrunzeln stärker vor, vorn in der Mitte die Längsrunzeln. Costa braun. Stigma rostgelb. Proximaler Hornfleck unregelmäßig rundlich; distaler Hornfleck als schmaler Saum bis zum Ende des 3. Viertels der Länge des langen Fensters. Zentraler Hornfleck in jedem Fenster doppelt: als zwei größere ovale Querflecke. Basalschnitt des Radius gerade, bis zur Mitte etwas verdickt. Discocubitalader außerhalb der Mitte flach gebogen. Discoidalzelle 3mal so lang wie breit. Nervulus etwas antefurcal.

Körperlänge 20 mm.
Vorderflügellänge 14 mm.

Deutsch-Ost-Afrika, Nyembe. 1 ♀ (1911), gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus praedator nov. spec.

♀. Stemmaticum rostfarben. Parapsidenfurchen ziemlich scharf. Mesopleure mit dichter und feiner Punktierung. Metapleure ziemlich rauh punktiert. Querkiel des Mittelsegmentes fast gerade (nur Spuren von Wellen), Teil dahinter dicht verworren gerunzelt. Abdomen rostfarben. Costa rostfarben, Stigma hell rostgelb. Proximaler Hornfleck abgerundet dreieckig, Schweif scharf, bis

zum Ende des Fensters und sich bis dorthin immer mehr verdickend, aber dicht am proximalen Fleck ziemlich breit unterbrochen. Zentraler Hornfleck rundlich, klein, schwach gefärbt, etwas außerhalb der Mitte. Schweif der Discocubitalader stark genähert. Letztere außerhalb der Mitte flach gebogen. Discoidalzelle 3mal so lang wie breit. Nervulus ziemlich stark antefurcal.

Körperlänge $18^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $12^1/_2$ mm.

Madagascar, Ambodimanga. Februar 1906. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus madagascariensis Szépl. 1906.
(= *Henicospilus incongruens* Morley, Rev. of the Ichneumonidae, I. Ophionides and Metopiides. 1912. pag. 39 u. 43.)

♀. Stemmaticum gelblich. Andeutung der Parapsidenfurchen fehlt. Meso- und Metapleure dicht chagriniert punktiert, Querkiel des Mittelsegmentes fast gerade, nur sehr flach nach vorn bogig; Teil dahinter sehr dicht verworren netzrunzlig. Costa und Stigma von Körperfarbe. Basalabschnitt des Radius schwach wellig und in der Basalhälfte etwas verdickt. Proximaler Hornfleck etwas abgerundet dreieckig und ziemlich groß, Schweif fein und bis zum Ende des Fensters aber an der Basis breit unterbrochen. Zentraler Fleck in der Mitte der Außenhälfte des Fensters sehr groß rundlich, aber nur die Außenspitze chitinfarbig. Discocubitalader am Ende des 3. Fünftels ziemlich stark gebrochen, aber abgerundet. Discoidalzelle $3^1/_4$mal so lang wie breit. Nervulus interstitial. Knickung des Radius sehr flach; Basalabschnitt in der Basalhälfte etwas dem Stigma zugebogen.

Körperlänge 16—18 mm.
Vorderflügellänge 12—$13^1/_2$ mm.

Madagascar, Ambodimanga. Januar. 1 ♀.
„ , Tamatave Ivondra. November. 1 ♀.

Henicospilus inflexocarinatus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Körperfarbe sehr blaß. Parapsidenfurchen schwach angedeutet. Meso- und Metapleure äußerst fein und dicht punktiert. Querkiel des Mittelsegmentes im mittleren Drittel sehr stark bogig nach vorn gedrückt; Teil dahinter sehr feinkörnig chagriniert rauh. Scutellum gewölbt, glatt. Stigma etwas heller als die Adern. Basalabschnitt des Radius fast gerade und etwas verdickt. Proximaler Hornfleck groß und rechtwinklig dreieckig, nur der rechte Winkel (außen oben gelegen) ist abgerundet; Schweif ziemlich dick und bis zum Ende des

Fensters stark verdickt und stark gebräunt, an der Basis mäßig breit unterbrochen; zentraler Hornfleck in der Mitte der Außenhälfte klein körnig und braun. Discocubitalader dem Schweif sehr stark genähert, in der Mitte stark gebogen, die Basalhälfte stark gebogen, Endhälfte gerade. Discoidalzelle $2^1/_2$mal so lang wie breit.

Körperlänge 13 mm.
Vorderflügellänge 10 mm.

Kamerun, Barombi. 1 ♀ gesammelt von Conradt.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

H. Tosquineti Morley 1912 von Togo, Sierra Leone und nach Morley auch von Süd-Afrika ist viel größer (31 mm lang) und der Teil hinter der Querleiste ist auf dem Mittelsegment stark skulpturiert.

Henicospilus cariosus nov. spec.

♀. Stammaticum gelb. Andeutung der Parapsidenfurchen fehlt. Mesopleure querrunzlig chagriniert. Metapleure körnig chagriniert. Querkiel des Mittelsegmentes im Mitteldrittel etwas bogig vorgedrückt. Teil dahinter äußerst feinnetzig verworren gerunzelt, fast körnig rauh. Costa und Stigma chitingelb, Adern braun. Basalabschnitt des Radius stark gebogen, kurz vor dem Ende stark heruntergebogen. Proximaler Hornfleck unter der Mitte der Innenhälfte des Fensters als mäßig großer querovaler Fleck. Zentraler davor und blaß. Distaler Hornfleck von der Mitte der Außenhälfte des Fensters als kräftiger Keilfleck schräg nach hinten und außen und sich bis in die behaarte Fläche hinein stark verbreiternd. Discocubitalader bis zur Mitte gebogen, dann völlig gerade. Discoidalzelle $3^2/_3$mal so lang wie breit. Nervulus wenig antefurcal. Knickung der Radialader rechtwinklig, fast etwas spitzwinklig.

Körperlänge 17 mm.
Vorderflügellänge 12 mm.

Madagascar, Tamatave Ivondra. November. 1 ♀.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus incarinatus nov. spec.

♂. Stemmaticum gelb. Andeutung der Parapsidenfurchen sehr undeutlich. Meso- und Metapleuren punktiert chagriniert. Querkiel des Mittelsegmentes fehlt völlig, die verworren dicht runzlig chagrinierte Struktur breitet sich fast bis zum Vorderrand aus, wenn auch allmählich sich verschwächend. Adern chitinfarben, Stigma etwas heller. Basalabschnitt des Radius fast gerade. Proximaler Hornfleck abgerundet dreieckig, Schweif

kräftig bis zum Ende des Fensters, an der Basis breit unterbrochen. Zentraler Hornfleck in der Mitte der Außenhälfte ziemlich klein, blaß und rundlich. Discocubitalader am Ende des 3. Fünftels flach gebogen, Basalteil fast gerade, Endteil gerade. Discoidalzelle $3^1/_4$mal so lang wie breit. Nervulus mäßig stark antefurcal.

Körperlänge 18 mm.
Vorderflügellänge 13 mm.

Madagascar, Ambodimanga. Februar 1906. 1 ♂ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus rufus Kriechb. 1894.

♀. Stemmaticum schwarzbraun bis schwarz. Mesopleure hinter dem Querkiel und mit Ausnahme des oberen Viertels mit äußerst dichter und sehr feiner Querrunzelung. Metapleura mit feiner chagrinierter Punktierung. Scutellum fein punktiert. Querkiel des Mittelsegmentes gerade und nur in der Mitte etwas stumpfwinklig gebrochen (nach unten konkav); Teil dahinter dicht und sehr fein runzlig genetzt. Abdomen mit Ausnahme der vier ersten Segmente schwarz. Proximaler Hornfleck abgerundet dreieckig. Schweif bis zum Ende des Fensters dicht am Fleck, aber breit unterbrochen; zentraler Fleck klein, als feiner Querstrich außerhalb der Mitte und parallel zur Costa. Discocubitalader vor dem Ende des zweiten Drittel ziemlich scharf winklig gebrochen. Discoidalzelle doppelt so lang wie breit. Nervulus etwas antefurcal.

Körperlänge 16—19 mm.
Vorderflügellänge $11^1/_2$—14 mm.

Ost-Afrika, Eritrea. Asmara. Juli 1908. 3 ♀ gesammelt von Kristensen.

Henicospilus obscuriceps nov. spec.

♀. Kopf dunkel rostbraun. Stemmaticum schwarz. Fühler roströtlich. Paropsidenfurchen kaum angedeutet. Mesopleure querrunzlig chagriniert. Metapleure punktiert chagriniert. Querkiel des Mittelsegmentes im mittleren Drittel flachbogig nach vorn gedrückt; Teil dahinter äußerst fein genetzt chagriniert, fast körnig. Adern bräunlich, Stigma chitingelb. Basalabschnitt des Radius fast gerade. Proximaler Hornfleck groß dreieckig, Basis parallel zur Costa, Schweif fein bis zum Ende des Fensters. Zentraler Hornfleck queroval, klein und in der Mitte der Außenhälfte des Fensters. Discocubitalader etwa in der Mitte gebogen, sonst

gerade. Discoidalzelle $2^2/_3$mal so lang wie breit. Nervulus wenig antefurcal.

Körperlänge 17 mm.
Vorderflügellänge $11^1/_2$ mm.

Deutsch-Ost-Afrika, Nyembe. 1911. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus flavoscutellatus (Brullé 1846).

Henicospilus trimaculatus Taschenberg, Z. ges. Nat. 46. 1875. (♀).

Stemmaticum gelb!

Brasilien, Espiritu Santo. 2 ♀ (Fruhstorfer).

Columbien. 1 ♀ (Pehlke).

Columbien, Rio Magdalena. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Henicospilus flavoscutellatus var. *concolor* Cress. 1865.

H. concolor Cress. ist meines Erachtens nur eine Varietät von *H. flavoscutellatus* (Br.).

Columbien, Natagaima. 1 ♂ 1 ♀, gesammelt von E. Pehlke.

Brasilien, Espiritu Santo. 2 ♀ (Fruhstorfer).

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Henicospilus columbianus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler schwarz. Parapsidenfurchen nicht angedeutet. Mesonotum mit 3 Längsstriemen, die mittlere hinten, die seitlichen vorn und hinten (hier nur wenig) verkürzt. Meso- und Metapleure glatt, fast unpunktiert. Querkiel des Mittelsegmentes gerade, in der Mitte eine Spur nach hinten eingedrückt. Teil dahinter mit mittlerer Längsrunzel und dichter bogiger Querrunzelung, die vorn V-förmig konvergiert. Adern braun, Costa und Stigma rostfarben. Basalabschnitt des Radius gerade. Proximaler Hornfleck ziemlich groß, hoch (dreieckig). Winkel vorn außen stark abgerundet, Schweif kräftig bis zur Mitte des Fensters. Zentraler Hornfleck als sehr großer ovaler senkrecht stehender Fleck in der Mitte der Außenhälfte. Discocubitalader am Ende des 3. Fünftels gebogen, sonst ziemlich gerade. Discoidalzelle $2^1/_2$mal so lang wie breit. Nervulus sehr wenig antefurcal.

Körperlänge 17 mm.
Vorderflügellängs 13 mm.

Columbien. Rio Magdalena. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus transversecostatus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler rostrot. Mesonotum mit 3 Längsstriemen. Mesopleure glatt, fast unpunktiert. Metapleure punktiert, hinten fein quergerunzelt. Querkiel des Mittelsegmentes gerade, Teil dahinter mit welligen Querrunzeln, die netzartig verbunden sind; hinten und vorn in der Mitte längsgerunzelt, Medianlinie mit Längsrunzel. Abdomen mit Ausnahme der zwei ersten Glieder und der Basis des dritten schwarzbraun. Adern dunkelbraun, Costa und Stigma hell ockergelb. Basalabschnitt des Radius an der Basis etwas nach vorn gebogen. Proximaler Hornfleck groß, tropfenförmig, mit sehr kurzem Schweifstummel. Zentraler Hornfleck unterhalb der Mitte der Außenhälfte als brauner Querstrich. Discocubitalader am Ende des 3. Fünftels gebogen, Basalteil etwas wellig, Endteil gerade. Discoidalzelle $2^3/_4$mal so lang wie breit. Nervulus sehr wenig antefurcal.

Körperlänge 22 mm.
Vorderflügellänge $14^1/_2$ mm.

Columbien, Fusagasuga. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus attritus nov. spec.

♀. Stemmaticum gelb. Fühler schwärzlich grau, Basalviertel hell chitinfarbig. Mesonotum mit 3 hellbraunen Längsstriemen. Scutellum zitronengelb, Seitenleisten nach hinten verschwindend. Mesopleure fast unpunktiert glatt, zitronengelblich, ebenso Metapleure. Querkiel des Mittelsegmentes gerade, nur in der Mitte eine kleine Stelle bogig nach vorn gedrückt. Teil dahinter mit medianer feiner Längsrunzel, sonst fast ohne Skulptur. Abdomen vom 5. Segmente ab dunkelbraun, ebenso die Oberkante der 3. und 4. Adern braun, Costa und Stigma chitinfarbig. Proximaler Hornfleck groß abgerundet dreieckig, kräftiger Schweif bis zum Ende des Fensters und dicht an der Basis breit unterbrochen. Zentraler Hornfleck als feiner gelber Querstrich im Mittelpunkt. Discocubitalader am Ende des 3. Fünftels gebogen. Discoidalzelle $2^1/_3$mal so lang wie breit.

Körperlänge 22 mm.
Vorderflügellänge $16^1/_2$ mm.

Peru, Chanchamayo. 1 ♂ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus aduncicostatus nov. spec.

♂. Stemmaticum gelb. Fühler rostrot. Mesonotum mit den 3 braunen Längsstriemen. Scutellum zitronengelb. Meso- und Metapleure zitronengelblich, erstere glatt, letztere unten mit Querrunzeln. Querkiel des Mittelsegmentes fast gerade; Teil dahinter mit ca. 10 halbkreisförmigen Querrunzeln, vorn in der Mitte mit geraden Längsrunzeln. Adern rostbraun, Costa und Stigma rostfarben. Proximaler Hornfleck stark abgerundet dreieckig, mit mäßig feinem Schweif bis zum Ende des Fensters; zentraler Hornfleck als schmaler ziemlich langer Querfleck etwas unter der Mitte. Discocubitalader am Ende des 3. Viertels bogig. Discoidalzelle $3^1/_3$mal so lang wie breit. Nervulus etwas antefurcal.

Körperlänge $27^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 20 mm.

Süd-Brasilien, Espiritu Santo. 1 ♂ (Fruhstorfer). Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus apicalis nov. spec.

♂. Stemmaticum schwarz. Stirn braun. Fühler tiefschwarz. Parapsidenfurchen wenig angedeutet. Meso- und Metapleure glatt. Scutellum punktiert, Seitenleisten scharf. Querkiel des Mittelsegmentes gerade, Teil dahinter in der hinteren Hälfte mit geraden Querrunzeln, in der vorderen Hälfte mit gerader Mittelrunzel und einzelnen seitlich undeutlichen schrägen Runzeln; Teil davor mit scharf eingedrückter Medianlinie. Schienen und Tarsen der Hinterbeine schwarz. Abdomen vom Spitzendrittel des 3. Segmentes ab tiefschwarz. Adern und Stigma schwarzbraun, Basalabschnitt der Costa fast gerade. Proximaler Hornfleck abgerundet dreieckig, ohne Schweif. Zentraler Hornfleck als ovaler kleiner Querfleck in der Mitte. Discocubitalader am Ende des 2. Drittels stark gebogen, sonst gerade. Discoidalzelle $2^2/_3$mal so lang wie breit. Nervulus antefurcal. Spitzenviertel der Vorderflügel braun.

Körperlänge $17^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 13 mm.
Fühlerlänge 22 mm.

Ecuador, Sabanilla. September 1905. 1 ♂ gesammelt von Dr. Ohaus.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus flavosignatus nov. spec.

♀. Stemmaticum schwarz. Untergesicht und Clypeus zitronengelb. Fühler rostgelb. Untere Hälfte der Mesopleure etwas querchagriniert. Querkiel des Mittelsegmentes mit Ausnahme der Seitenviertel stark bogig nach vorn gezogen; Teil dahinter mit

mäßig feiner Netzrunzelung. Scutellum zitronengelb, ebenso Pro- und Mesopleure. Abdomen mit Ausnahme der 3 ersten Glieder rostbraun. Adern und Stigma rostfarben. Proximaler Hornfleck abgerundet dreieckig, Schweif dick bis zum Ende des 1. Drittels des Fensters. Zentraler Hornfleck etwa in der Mitte der Außenhälfte des Fensters klein und schräg. Discocubitalader am Ende des 3. Viertels gebogen. Discoidalzelle $2^3/_4$mal so lang wie breit. Nervulus antefurcal.

Körperlänge 20 mm.
Vorderflügellänge 13 mm.

Ecuador, Bucay. Oktober 1905. 1 ♀ gesammelt von Dr. Ohaus.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus antomelas nov. spec.

♀. Stemmaticum, ein medianer Längsstreif über der Stirn und die Fühler tiefschwarz. Paropsidenfurchen kaum angedeutet. Thorax rostfarben. Mesopleure ganz unten sehr fein quergeritzt. Metapleure gänzlich mit kräftigen Querrunzeln bedeckt. Querkiel des Mittelsegmentes fast gerade, nur in der Mitte sehr schwach geknickt; Teil dahinter mit schwach gebogenen Querrunzeln, vorn mit Längsrunzeln. Abdomen tiefschwarz mit schwach bläulichem Glanz. Hinterbeine ohne Trochanter und Trochantellus (basales Schnürstück des Schenkels) schwarzbraun. Adern und Stigma braunschwarz. Basalabschnitt des Radius in der Mitte schwach gebogen. Proximaler Hornfleck groß abgerundet dreieckig, Schweif kräftig, spitz und am Ende des ersten Drittels des Fensters endend. Zentraler Hornfleck als senkrecht stehender schmaler Streif in der Mitte der Außenhälfte des Fensters. Discocubitalader am Ende des zweiten Drittels gebogen; Basalstrecke vorn wellig eingedrückt. Discoidalzelle $2^2/_3$mal so lang wie breit. Nervulus antefurcal.

Körperlänge 22 mm.
Vorderflügellänge 14 mm.

Columbien, Rio Magdalena. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Henicospilus flavus (F. 1775).

Stemmaticum schwarz.

Columbien. 1 ♀, E. Pehlke.

Henicospilus trilineatus Brullé 1846.

Stemmaticum schwarz.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♀, Lüderwaldt.

Henicospilus nigricornis Brullé 1846.

Stemmaticum schwarz, Stigma rostgelb, Hinterrand fein schwärzlich.

Ecuador, Subanilla. September 1905. 2 ♀, Dr. Ohaus.

Morley gibt 1912 (p. 34) an, daß das Stigma gebräunt ist; Brullé läßt die Angabe der Farbe des Stigma aus; da die vorliegenden Stücke völlig mit der Originaldiagnose übereinstimmen, dürfte Morley eine andere Spezies vor sich gehabt haben.

Henicospilus nigricauda Tasch. 1875.

Stemmaticum schwarz.

Columbien. 1 ♀, E. Pehlke.

Henicospilus nigricauda var. *brasiliensis* (Szépl. 1906).

Stemmaticum schwarz.

Brasilien, Espiritu Santo. 1 ♀ (Fruhstorfer).

Demerara. Februar—März 1904. 2 ♀, R. Haensch.

Columbien. 1 ♂ 1 ♀, E. Pehlke.

Henicospilus mexicanus Cress. 1873.

Mexiko, Chiapas. 17. August 1907. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Costa Rica. 1 Ex. H. Schmidt.

Atoponeura Szépl. 1905.

Atoponeura camerunense nov. spec.

♀. Kopf und Stemmaticum hell rostgelb. Fühler rostfarben. Parapsidenfurchen schwach angedeutet. Mesopleure fein querchagriniert. Querkiel des Mittelsegmentes ein kurzes Stück in der Mitte scharf nach hinten eingedrückt. Körper grau rostfarben. Abdomen mit Ausnahme des zweiten Segmentes etwas rostbräunlich. Adern und Stigma rostfarben. Basis des Radius stark wellig. Discocubitalader an der Biegungstelle (in der Mitte) verdickt. Fenster (haarlose Stelle) ohne Hornflecken. Nervulus wenig antefurcal. Discoidalzelle $2^1/_3$mal so lang wie breit.

Körperlänge 19 mm.

Vorderflügellänge $13^1/_2$ mm.

Kamerun, Kribi 1908. 1 ♀ gesammelt von Lamey. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Brachyscenia nov. gen.

Typus: *Br. nigriventris* nov. spec. (Ecuador).

Discocubitalader stark gebogen, aber nicht gebrochen. Discoidalzelle wenig länger als breit. Klauen gekämmt. Nervellus

unter der Mitte gebrochen. Nervus parallelus nicht interstitial. Mittelsegment nicht verlängert. Radialader ganz an der Basis verdickt. Discocubitalader nicht verdicht. Radialader an der Basis gerade.

Unterscheidet sich von *Ophiomorpha* Szépl. 1905 durch die kurze breite Discoidalzelle, die bei *O.* lang und schmal ist und bei der die Discocubitalader flach gebogen ist.

Ophiomorpha curvinervis (Cam. 1886) aus Guatemala bleibt in der Gattung *Ophiomorpha*.

Brachyscenia nigriventris nov. spec.

♀. Kopf, Thorax und Beine lebhaft ockergelblich rostgelb. Abdomen mit Ausnahme der Basalhälfte des Stieles glatt schwarz. Fühler braunschwarz. Parapsidenfurchen deutlich. Meso- und Metapleure glatt. Querkiel des Mittelsegmentes abgerundet gebogen und dann rechtwinklig zueinander; Seitenviertel völlig erloschen. Teil davor länger als $^1/_3$ der ganzen Länge des Mittelsegmentes. Teil dahinter fein chagriniert punktiert. Vorderflügel ohne Fenster, schwach ockergelblich, Spitzenviertel hellbraun, Adern und Stigma braunschwarz. Nervulus antefurcal. Discoidalzelle $1^1/_2$mal so lang wie breit.

Körperlänge 21 mm.
Vorderflügellänge $16^1/_2$ mm.

Ecuador, Santa Inéz. 1 ♀ (R. Haensch).
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Brachyscenia nigrifrons nov. spec.

♂. Kopf mit Fühler und Stemmaticum schwarz ohne Hinterhaupt, Clypeus und Seiten des Untergesichtes. Thorax und Beine rostgelb. Parapsidenfurchen deutlich. Meso- und Metapleure glatt. Querkiel des Mittelsegmentes wenig vor der Mitte, flach gebogen, sehr wenig schwarz, Seitensechstel völlig erloschen. Teil dahinter undeutlich chagriniert. Abdomen mit Ausnahme der Basalhälfte des Stieles schwarz. Adern und Stigma schwarz. Nervulus wenig antefurcal. Discoidalzelle $1^1/_2$mal so lang wie breit. Spitzenviertel des Vorderflügels schwach bräunlich.

Körperlänge 18 mm.
Vorderflügellänge $14^1/_2$ mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♂ (Lüderwaldt).
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ophiomorpha Szépl. 1905.

In diese Gattung ist einzuordnen:

Ophiomorpha iridipennis (Sm. 1857).

Sumatra, Liangagas. 1 ♂ (M. Ude).

Subfam. *Campopleginae.*

Zachresta Först. 1868.

Zachresta argentopilosa nov. spec.

♂. Kopf schwarz, dicht und fein punktiert. Untergesicht, Clypeus, Backen und Schläfen mit ziemlich grauer Pubescenz, die silbern glänzt. Clypeus nicht abgesetzt. Palpen hell rostgelb. Fühler schwarz. Parapsidenfurchen nicht angedeutet. Thorax schwarz, dicht und fein punktiert, mit dichter silberweißlicher langer Pubescenz, die auf dem Mesonotum kurz und spärlich ist. Mesopleure oben in der Mitte mit einigen dichten kurzen Längsrunzeln. Mittelsegment schwarz, wie der Thorax punktiert, längs der Mitte etwas eingedrückt und hinten mit dichten feinen Querrunzeln. Coxen, Trochanter und Trochantellen schwarz, Vordertrochanter und die Beine rostrot. Abdomen rostrot, vom 5. Segment ab schwarz, ebenso das zweite mit Ausnahme des Endviertels. Zweites Segment wenig kürzer als das lange erste.

Flügel hyalin, Adern und Stigma dunkelbraun. Areola groß, viereckig, vorn kurz gestielt. Nervulus weit postfurcal. Nervus parallelus in der Mitte der Brachialzelle inseriert. Nervellus ganz unten gebrochen.

Körperlänge 13 mm.
Vorderflügellänge $8^1/_2$ mm.
Eritrea, Asmara. August. 1 ♂.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Zachrestinus nov. gen.

Typus: *Z. fractocristatus* nov. spec., Süd-Brasilien.

Unterscheidet sich von *Zachresta* Först. dadurch, daß der Nervus parallelus ganz oben an der Brachialzelle inseriert (bei *Z.* an oder unter der Mitte).

Zachrestinus fractocristatus nov. spec.

♂♀. Kopf schwarz, matt glatt. Oberkiefer gelb mit braunen Zähnen. Palpen gelb. Clypeus nicht abgesetzt; dieser und das Untergesicht mit feiner gelblichgrauer Pubescenz. Stirn zu beiden Seiten flach eingedrückt. Fühler schwarzbraun, die beiden Basalglieder hell rostgelblich.

Thorax, Mittelsegment und Coxen schwarz. Thorax matt glatt. Mesonotum ohne Andeutung der Parapsidenfurchen und mit spärlicher sehr kurzer gelblicher Pubescenz. Mesopleure in der Mitte des Hinterrandes mit poliert glatter Stelle. Mittelsegment matt, mit scharfem medianen Längseindruck, vorderer Querkiel verkehrt V-förmig, in der Mitte gebrochen und hier am

Vorderrand anliegend; hinterer Querkiel verkehrt spitz V-förmig verlaufend, aber die beiden Hälften laufen schließlich innen parallel zur Medianfurche und enden etwa in der Mitte des Mittelsegmentes ohne sich zu treffen. Beine blaß rostgelblich, die 3 letzten Tarsenglieder rostgelb. Flügel hyalin, Spitzenfünftel des Vorderflügels braun; Adern und Stigma schwarzbraun. Nervulus weit postfurcal. Areola groß, vorn nicht gestielt.

Körperlänge $6^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 5 mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 2 ♂, 1 ♀, Lüderwaldt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Sinophorus Taschenb. 1908.

Unterscheidet sich von *Campoplex* durch die kreisrunde Form des Luftloches des Mittelsegmentes. Areola gestielt. Radius an der Areola winklig gebrochen. Nervulus postfurcal.

Sinophorus maccus nov. spec.

♀. Kopf fein punktiert, schwefelgelb, schwarz ist: Stirndreieck und Hinterhaupt ohne die Schläfen. Braun ist ein Fleck zwischen den Fühlern und ein Punktfleck hinter der Mitte des Untergesichtes. Fühler dunkel rostbraun, die beiden ersten Glieder schwefelgelb, oben braun längsgestreift. Thorax schwefelgelb, Mesonotum mit 3 breiten Längsstriemen, die mittlere hinten, die seitlichen vorn verkürzt und letztere am Hinterrand verschmolzen. Mesopleure schwarz mit Ausnahme des Hinterrandsaumes und stärker punktiert als der übrige Thorax, obere Hälfte dicht quergerunzelt. Metapleure vorn in der Mitte mit schwarzem Fleck. Mittelsegment gelb, Teil vor dem stumpfwinklig gebrochenen Querkiel schwarz und mit weniger quadratischer Area basalis; Teil dahinter mit mittlerem Längseindruck, in diesem undeutlich quergerunzelt, sonst fein punktiert. Abdomen rostgelb, Stiel schwefelgelb, Endhälfte schwarz, mittleres Drittel des 2. Tergites mit schwarzer Querbinde. Bauchseite des 3. und 4. Segmentes in der Mitte gebräunt. Coxen gelb, Basaldrittel der Hintercoxen schwarz. Beine hell rostgelb, an den Hinterbeinen ist braun der Trochanter, das Basaldrittel des Schenkels auf der Unterseite, die Basis der Schiene. Hinterschienendörnchen zahlreich und länger als bei den südamerikanischen Arten. Flügel hyalin, Adern braun. Areola sehr klein und niedriger als der lange Stiel.

Körperlänge $7^1/_2$—$8^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $5^1/_2$ mm.
Länge des Legerohres $3^1/_4$ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ (M. Ude).
Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Sinophorus insularis (Cress. 1865).

Diese von Cresson zu *Campoplex* gestellte Spezies gehört hierher.

Cuba, Guantamo. 1 ♂ 1 ♀.
Körperlänge 9 mm, bei Cresson 11 mm.

Sinophorus peruanus nov. spec.

♂. Kopf matt schwarz, dicht punktiert, Oberkiefer schwefelgelb. Untergesicht mit dichter silberweißer Behaarung. Fühler schwarz, die zwei ersten Glieder schwefelgelb. Thorax schwarz, sehr fein punktiert, mit spärlicher sehr kurzer grauweißlicher Pubescenz, die auf dem Mittelsegment dichter und länger ist. Letzteres mit feinem medianen Längseindruck, hier fein quergerunzelt, sonst dicht punktiert. Coxen schwarz, Beine schwefelgelb, Hinterbeine hell rostbräunlich. Abdomen rostfarben, 1. Glied mit Ausnahme des Endviertels schwarz. Flügel hyalin, Adern und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge $7^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 5 mm.

Peru, Chanchamayo. 1 ♂, Hoffmanns S.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Sinophorus cyclostigma nov. spec.

♂. Kopf schwarz, dicht punktiert. Untergesicht mit spärlicher gelblicher Pubescenz. Oberkiefer gelblich mit braunen Spitzen. Fühler schwarz, die 2 ersten Glieder gelb. Thorax schwarz, dicht punktiert. Parapsidenfurchen wenig deutlich. Propleure ganz und Mesopleure in der oberen Hälfte mit kräftigen Längsrunzeln bedeckt. Mesopleure hinten poliert glatt. Mittelsegment verworren gerunzelt, hinten mehr bogig quergerunzelt. Coxen schwarz, Beine hell chitingelb, Hinterbeine dunkelbraun. Abdomen dunkel rostfarben, Stiel mit Ausnahme des verdickten Endviertels glatt schwarz. 2. Segment nicht lateral zusammengedrückt. Flügel hyalin mit blaßbräunlichem Ton. Adern und Stigma dunkelbraun. Nervulus wenig postfurcal. Stiel der Areola so lang wie ihre Höhe.

Körperlänge 10 mm.
Vorderflügellänge 6 mm.

Mittel-Amerika, Costa Rica. 1 ♂ gesammelt von H. Schmidt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Sinophorus Lüderwaldti nov. spec.

♂. Diese Spezies steht der vorigen nahe und unterscheidet sich durch folgendes:

Parapsidenfurchen als feine Eindrücke von der Seite gesehen und wesentlich schärfer. Hinterschienenendsporn gelb. Hinterschenkel heller. Abdomen lebhaft rostrot, 1. Glied mit Ausnahme des Endviertels glatt schwarz. 2. Glied oben etwas gebräunt.

Körperlänge 9 mm.
Vorderflügellänge $5^1/_4$ mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Gewidmet wurde diese Spezies dem Sammler.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Areolina nov. gen.

Typus: *A. imbecilla* nov. spec., Süd-Brasilien.

Mittelsegment zwischen den Hinterhüften stark verlängert. 2. Abdominalsegment länger als das erste. Nervellus nicht gebrochen. Areola verschwindend klein, vorn sehr lang gestielt. Luftloch des Mittelsegmentes kreisrund und verschwindend klein (sehr schwer erkennbar).

Bei *Nothanomalon* Szépl. 1905 ist die Areola groß, vorn undeutlich gestielt und das Luftloch des Mittelsegmentes elliptisch.

Areolina imbecilla nov. spec.

♀. Kopf matt schwarz, Untergesicht mit weißlicher Pubescenz. Oberkiefer hell gelb. Ocellendreieck rechtwinklig, der Abstand des hinteren Ocellus von dem vorderen ist so lang wie der vom Augenrand. Fühler schwarz, die beiden ersten Glieder braungelb. Thorax sehr schlank, schwarz, matt, mit spärlicher sehr kurzer weißlicher Pubescenz. Tegulae gelb. Parapsidenfurchen nicht angedeutet. Mittelsegment matt, stielartiger Fortsatz etwas rauh; von hier gehen zwei parallele Längskiele nach vorn, die sich an der Grenze zwischen 2. und 3. Drittel der Länge gabeln und dann schwach nach vorn divergierend bis zum Vorderrand verlaufen; die zwei mittleren vereinigen sich kurz vor dem Vorderrand zu einem winzigen Stiel, der in die sehr kleine dreieckige Area basalis endet, die nur wenig länger ist als er selbst. Coxen und Beine gelblich, die Hintercoxen schwarz; Hinterbeine rostfarben, die Tarsen heller, Hinterschienenendsporne hellgelblich. Hinterleib matt dunkelbraun, sehr lang, schmal und vom 3. Segment ab stark seitlich zusammengedrückt und fast parallelseitig. 1. und 2. schwarz, dünn stielförmig, letzteres etwas länger als

das erste. Flügel hyalin, Adern und Stigma braun. Nervulus wenig postfurcal. Parallelader in der Mitte der Brachialzelle inseriert. Radius stumpfwinklig gebrochen.

Körperlänge $7^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $3^1/_2$ mm.
Abdominallänge 5,3 mm.
Länge des Legerohres 1,2 mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♀, Lüderwaldt. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. *Nototrachinae.*

Nototrachys Marsh. 1872.

Nototrachys levipectus nov. spec.

♀. Kopf schwarz, fein punktiert, Stirn poliert glatt, etwas eingedrückt und mit feinem medianen Längskiel bis zum vorderen Ocellus. Fühler 3 + 22gliedrig, braun, 11.—15. Glied gelblich weiß. Oberkiefer und Palpen blaß gelblich. Untergesicht mit feiner grauer Pubescenz. Thorax glatt schwarz; Mesonotum mit scharfer punktierter Randfurche. Parapsidenfurchen scharf. Scutellum mit kräftigen Punkten. Propleure poliert glatt, unten punktiert. Mesopleure poliert glatt, untere Hälfte chagriniert punktiert. Metapleure mit kräftigen Leisten ziemlich grob genetzt. Mittelsegment mit 2 kräftigen Querkielen am Ende des 1. und des 2. Drittels; vorderer Abschnitt glatt mit zwei seitlichen Längskielen, der mittlere Abschnitt mit 6 Längskielen, die 4 mittleren bilden 2 spitze V-förmige Figuren; hinterer Abschnitt scharf gitternetzig. Coxen und Beine hell bräunlich gelb, Hinterbeine dunkelbraun, Hintercoxen schwarz. Abdomen dunkelbraun, Stiel poliert glatt schwarz. Flügel hyalin, Vorderflügel an der Spitze schwach gebräunt. Nervulus postfurcal.

Körperlänge 8 mm.
Vorderflügellänge $4^1/_2$ mm.
Länge des Legerohres $3^1/_2$ mm.
Fühlerlänge 5 mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Nototrachys flavo-orbitalis Cam. 1907.

♂. Das vorliegende Exemplar ist heller als das Originalstück, besonders sind die Hinterbeine ganz rostgelb, die Spitzenhälfte der Hintercoxen hellgelb, das Mittelsegment ganz gelb.

Indien. 1 ♂.

Subfam. *Cremastinae.*

Cremastus Grav. 1829.

Cremastus madagascariensis nov. spec.

♂. Kopf gelblich, matt, Umgebung der Fühlerbasis, Stemmaticum und Hinterhaupt rostbraun. Untergesicht mit kurzer grauer Pubescenz. Fühler braun. Clypeus ungezähnt. Kieferzähne gleichlang. Thorax rötlich rostfarben, matt, punktiert chagriniert, Parapsidenfurchen unscharf, vorn gelblich. Scutellum gelb, gerandet. Mittelsegment gefeldert; Area basalis sehr klein trapezförmig, Area centralis schlank 5eckig, Area petiolaris breiter 6eckig, aber die beiden von der Stielbasis aus gehenden nach vorn divergierenden Längsleisten kurz vor dem Querkiel allmählich verlaufend. Vorderbeine und Vordercoxen blaß ockergelblich, die übrigen Coxen und Beine gelbbraun, Hinterschenkel braun. Abdomen dunkelbraun, Hinterränder der Sternite hell braungelb; Stiel mit dichter äußerst feiner Längsritzung, Flügel hyalin, Adern und Stigma hell braungelb, Scheitel des Stigmas braun. Nervulus sehr wenig postfurcal. Stigma breit. Brachialzelle kürzer als die Discoidalzelle. Nervellus ungebrochen.

Körperlänge 7 mm.
Vorderflügellänge $3^3/_4$ mm.

Madagascar, Majunga. 1 ♂ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cremastus mexicanus nov. spec.

♂. Kopf schwefelgelb, matt braun ist das Stemmaticum, das Hinterhaupt ohne den Randsaum und ein Längsstreif über das mittlere Drittel der Stirn. Fühler dunkelrostbraun, die 2 ersten Glieder gelb. Thorax gelb, chagriniert punktiert. Mesonotum mit 3 braunen Längsstriemen, der mittlere nur in der vorderen Hälfte, die seitlichen vorn verkürzt und hinten zusammenlaufend. Parapsidenfurchen unscharf. Mesopleure oben hinten mit poliert glatter Stelle. Mittelsegment gefeldert; Area basalis winzig klein, quadratisch; Area petiolaris dicht mit Querrunzeln bedeckt. Abdomen braun, Endhälfte des 3. und des 4. Segmentes rostgelb; 2. Tergit und die Basis des 3. mit dichter scharfer Längsritzung. Beine und Coxen hell rostgelb. Flügel hyalin, Adern und Stigma braungelb. Nervulus interstitial. Brachialzelle kürzer als die sehr schmale Discoidalzelle.

Körperlänge $9^1/_2$ mm,
Vorderflügellänge $4^1/_2$ mm.
Fühlerlänge $6^1/_1$ mm.
Länge des Appendices des ♂ 0,8 mm.

Mexico, Chiapas. 20. September 1907. 1 ♂ gesammelt von L. Conrad.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cremastus flaviceps nov. spec.

♂. Kopf gelb, matt, braun ist Stemmaticum und Stirn mit Ausnahme der Seitenviertel. Fühler 3 + 30gliedrig, braun, schlank. Hinterhaupt braun, poliert glatt. Untergesicht vor der Fühlerbasis mit einem winzigen Höcker. Thorax matt, sehr fein punktiert, schwarz, hell gelblich ist: Propleure, die mäßig scharfen Parapsidenfurchen, sowie das Scutellum. Mittelsegment gefeldert; Area basalis als sehr schmales schlankes winziges ungestieltes Dreieck. Area petiolaris verworren querrunzlig, Area centralis undeutlich runzlig. Abdomen dunkelbraun, Appendices des ♂ braungelb, oval, klein. Beine mit den Coxen hell chitingelb. Flügel hyalin, Adern und Stigma blaßbraun. Nervulus interstitial. Brachialzelle kürzer als die mäßig breite Discoidalzelle. Stigma mit stumpfwinkligem Scheitel.

Körperlänge $4^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $3^1/_4$ mm.
Fühlerlänge 4 mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Spezies steht der folgenden (*Cr. luridus* n. sp.) nahe.

Cremastus luridus nov. spec.

♂. Kopf gelblich, matt, braun ist Stemmaticum und Stirn mit Ausnahme der Seitenviertel. Fühler 3 + 29gliedrig, braun, kurz. Hinterhaupt und Mitte des Untergesichts etwas gebräunt. Untergesicht vor der Fühlerbasis mit einem winzigen Höcker. Thorax hell braungelb, matt; 3 Längsstriemen des Mesonotum braun; Mittel- und Hinterbrust gebräunt. Obere Hinterecke der Mesopleure mit kleinem poliert glatten Fleck. Mittelsegment gebräunt und gefeldert; Area basalis winzig klein, dreieckig, ungestielt. Hintere Hälfte oben mit unscharfen parallelen Querrunzeln. Abdomen braun, Hinterränder der Tergite und die Unterseite hell bräunlichgelb. Beine und Coxen hell bräunlichgelb. Legerohr braun. Flügel hyalin, Adern und Stigma blaßbraun. Nervulus interstitial. Brachialzelle kürzer als die mäßig breite Discoidalzelle. Stigma mit fast rechtwinkligem Scheitel.

Körperlänge 5 mm.
Vorderflügellänge 3,2 mm.
Länge des Legerohres 2,8 mm.
Fühlerlänge 3 mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cremastus miniatithorax nov. spec.

♂. Kopf schwefelgelb, matt, Stirn mit Ausnahme der Seitenviertel und Stemmaticum dunkelbraun. Hinterhaupt gebräunt. Über die Mitte des Untergesichts ein blaß rostgelber Längsstreif. Clypeus scharf winklig geschieden und blaß rostgelb. Untergesicht dicht vor der Fühlerbasis mit einer kurzen Längsleiste. Fühler dünn, braun, 3 + 34gliedrig. Thorax rötlich orangegelb, matt, mit sehr feiner Punktierung. Hintere Oberecke mit größerem poliert glattem Fleck, an den sich nach vorn ein Saum mit dichter feiner schwarzer Runzelung anschließt. Mittelsegment wie der Thorax gefärbt, gefeldert, Area basalis mäßig klein dreieckig, kurz gestielt, Area petiolaris dicht mit Querrunzeln angefüllt. Abdomen glatt braunschwarz, Unterseite hellbraun, mit hell bräunlichgelben Säumen. 2. Tergit mit dichter scharfer Längsritzung. Spuren solcher auch auf dem Stiel. Beine mit den Coxen blaß ockergelblich, gelbbraun sind Hinterschenkel und Basal- und Endviertel der Hinterschiene. Flügel hyalin, Adern und Stigma blaßbraun. Nervulus interstitial; Brachialzelle kürzer als die ziemlich breite Discoidalzelle. Scheitel des Stigma stumpfwinklig und braun.

Körperlänge $7^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 4 mm.
Fühlerlänge 6 mm.

Süd-Brasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Ichneumoniden. VI.

Zwei neue Pimpliden.

Von Dr. **Günther Enderlein**, Berlin.

Pimplinae.
Pimplini.

Liotheronia Enderl. 1919.

Typus: *L. Kriegeri* Enderl. 1919, Süd-Brasilien.

Liotheronia aurimicans nov. spec.

Kopf, Thorax, Abdomen und Beine hell rostfarben, schwarz ist die Fühlergeißel, das 2. Fühlerglied, die Endhälfte der Hinterschiene, ohne die Endsporne, der Hintertarsus und die Legescheide. Letztes Fühlerglied des ♀ etwas rostfarbig, etwas flachgedrückt und am Ende breit abgerundet. Flügel lebhaft ockergelb mit intensivem goldgelben bis messinggelbem Glanz; Stigma rostgelb; Adern gelbbraun bis dunkelbraun. Außenrand des Vorderflügels mit schwarzbraunem Saum, der nach hinten sich verschmälert und an der Spitze ca. $^1/_6$ der Flügellänge einnimmt. Hinterflügelspitze nur sehr schmal schwarzbraun gesäumt.

Körperlänge ♂ $14^1/_2$ mm, ♀ 15 mm.
Fühlerlänge ♂ und ♀ ca. 14 mm.
Vorderflügellänge ♂ $13^1/_2$ mm, ♀ 15 mm.
Bohrerlänge (von der Basis ab) 5 mm.

Bolivien, Jungas. 1 ♂, 1 ♀ im Berliner Zoologischen Museum.

Pleurodontoplax Enderl. 1914.

Typus: *P. congoënsis* Enderl. 1914, Congo.

Pleurodontoplax faceta nov. spec.

♀. Kopf ockergelb, Mandibelspitzen schwarz. Fühler schwarz, Unterseite der beiden ersten Glieder gelbbraun. Prothorax lebhaft ockergelb. Der übrige Thorax tiefschwarz. Mittelsegment mit gröberen Punkten zerstreut und gleichmäßig punktiert. Vorder- und Mittelbeine lebhaft ockergelb mit schwarzen Klauen. Coxe und Trochanter der Mittelbeine sowie die Hinterbeine mit den Coxen tiefschwarz. 5. Hintertarsenglied rostbraun. Abdomen lebhaft rostrot. Legescheiden schwarz mit wenig dichter ziem-

lich langer schwarzer Pubescenz. Flügel lebhaft ockergelb. Costa schwarzbraun, Stigma lebhaft ockergelb. Schwarzbraun ist: eine 1,5 mm breite mittlere Querbinde bis zum Hinterrande, deren Außenrand am Prostigma beginnt, und durch das Ende des 2. Drittels der Brachialzelle läuft; eine wenig breite Querbinde am Ende des 3. Flügelviertels, der Innenrand an der Spitze des Pterostigma beginnt, deren Außenrand die Areola durchschneidet; der Außenrandsaum (an der Spitze von gleicher Breite), der vorn durch schmalen und hinten breiten Saum mit der zweiten Binde zusammenhängt. Hinterflügel ockergelb, eine Binde, das 3. Fünftel einnehmend, und das Spitzenfünftel schwarzbraun; die Spitzenfärbung ist durch schmalen Hinterrandsaum mit der Querbinde verbunden.

Körperlänge $11^1/_2$—$12^1/_2$ mm.
Fühlerlänge ca. 11 mm.
Flügellänge $12^1/_2$ mm.
Bohrerlänge 5 mm.

Ost-Afrika, nördlich vom Albert-Edward-See, Ruwensori-Fluß (Westseite). Februar 1908. 3 ♀ (Berliner Museum).

Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

XII.

Autoserica davaoana n. sp.

A. eremitae Brsk. similis. Nigro-fusca, opaca, pedibus fuscis, nitidis. Capite, fronte sparsim, clypeo dense punctato, post apicem transversim setoso, clypei margine antico elevato, leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore, feminae stipite breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, sat remote punctis obtectis, punctis minutissime setosis; pygidio laxe subtiliter punctato. Subtus pectore utrinque juxta medium erecte setoso, pectoris lateribus coxisque posticis sat remote umbilicato-punctatis, punctis juxta coxarum latere setas ferentibus; abdominis segmentis juxta latera transversim setosis; femoribus posticis nitidis, modice dilatatis ante marginem posticum setis nonnullis instructis, margine antico setifero-punctato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 8 mm.

Mindanao (Davao).

Diese Art, welche ich von Herrn Prof Baker erhielt, wurde zugleich mit einer zweiten Art gesammelt, die ich als *A. eremita* Brsk. anspreche. Sie unterscheidet sich von dieser durch etwas längeren Fühlerfächer des ♂, etwas stumpfwinkligere Hinterecken des Halsschildes und durch das Vorhandensein von Borsten vor dem Hinterrande der Hinterschenkel.

Neoserica signativentris n. sp.

♂. *N. soekarandanae* Brsk. similis. Nigro-fusca, opaca. Capite, fronte sparsim subtiliter, clypeo paulo densius et fortius punctato, clypei margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine subaequali; prothorace transverso, lateribus leviter curvatis, ciliatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, sat remote punctis obtectis; pygidio mediocriter crebre punctato, ante apicem setis nonnullis instructo. Subtus pectoris medio erecte setoso, pectoris lateribus coxisque posticis haud dense umbilicato-punctatis, punctis juxta coxarum latera setis vestitis; abdominis segmentis transversim setosis, segmento penultimo medio maculis duabus dense setosis ornato;

femoribus posticis valde dilatatis, ante marginem posticum setis nonnullis ornatis, tibiis posticis fortiter dilatatis et fortiter abbreviatis. — Long. 9 mm.

Malacca (Singapore).

Von *N. soekaranda* Brsk. liegen mir nur 2 weibliche typische Exemplare vor, doch erscheinen bei dieser neuen Art die Hinterschenkel noch breiter, die Hinterschienen kürzer. Der ♂ trägt in der Mitte des vorletzten Bauchsegmentes zwei Borstenflecke, von denen Brenske in der Beschreibung von *soekarandana* ♂ nichts erwähnt.

Neoserica malaccana n. sp.

N. rufobrunneae Nonfr. simillima. Rufo-brunnea, nitida. Capite, fronte sat subtiliter, clypeo paulo fortius punctato, clypei medio leviter convexo, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae 3-articulato, stipitis articulis 6 praecedentibus compositis longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio paulo producto, dorso sat crebre punctato; scutello parce punctulato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter dense punctis obtectis, medio interdum impunctato; pygidio sat remote punctato. Subtus pectoris medio setis nonnullis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis juxta latera setosis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis latis, postice et juxta apicem setis nonnullis vestitis, margine postico in parte apicali sinuato; tibiis posticis parum dilatatis et parum abbreviatis. — Long. 6—6,5 mm.

Malacca.

Die Art ist der *N. rufobrunnea* Nonfr. sehr ähnlich. Der Fühlerfächer ist in beiden Geschlechtern kürzer als bei jener Art. Während er bei *rufobrunnea* ♂ länger als der Stiel ist, ist er bei dieser Art höchstens so lang wie der Stiel. Beim ♀ ist er kaum länger als die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, beim ♀ von *rufobrunnea* bedeutend länger.

Neoserica fuscula n. sp.

♂. Ovalis, opaca, supra fusca, subtus rufo-fusca. Capite, fronte nigro-fusca, parce punctata, clypeo leviter rugoso, antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato, clypei medio convexo; antennis ferrugineis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite parum breviore; prothorace postice latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis

anticis acutis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso mediocriter dense punctato, punctis minutissime setosis; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis fere laevibus; pygidio sat laxe umbilicato-punctato, ante apicem piloso. Subtus pectore juxta medium erecte setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis, juxta coxarum latera transversim setoso; femoribus posticis paulo dilatatis, ante marginem posticum et post marginem anticum setosis, margine postico interno ciliato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 6 mm.

Luzon (Mt. Makiling).

Ich verdanke diese Art ebenso wie die 3 nachfolgend beschriebenen Arten Herrn Prof. C. F. Baker in Los Baños.

Microserica singaporeana n. sp.

Opaca, capite prothoraceque nigro-viridibus, elytris nigris, singulis indistincte rufo-bimaculatis, subtus nigro-fusca, pedibus fuscis, nitidis. Capite, fronte opaca, laxe punctata, clypeo paulo densius punctato, medio leviter convexo, margine antico elevato, leviter sinuato; antennis fulvis, 10-articulatis, flabello maris 7-articulato stipiti longitudine aequali, stipitis articulo tertio elongato, flabello feminae 3-articulato, stipite parum breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus ciliatis, post medium sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rectangulis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, remote punctis obtectis; pygidio sparsim punctato, pygidio feminae ante apicem laevi, nitido. Subtus pectore medio leviter longitudinaliter sulcato et setis nonnullis erectis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis juxta latera setis instructis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, ante marginem posticum interdum setis nonnullis vestitis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 5 mm.

Singapore.

Diese kleine Art ist durch die Fühlerbildung des ♂ ausgezeichnet. Die Flügeldecken zeigen bei allen vorliegenden Exemplaren vorn und hinten einen undeutlichen roten Fleck. Die Hinterschenkel sind glänzend, scheinen aber urspünglich mit einer dünnen Tomentschicht bekleidet gewesen zu sein.

Microserica lineatipennis.

♂. *M. minusculae* Mos. similis. Opaca, capite prothoraceque viridi-nigris, elytris rufis, nigro-lineatis, pygidio corporeque infra nigro-fuscis. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo

nitido, sat remote punctato, setis nonnullis instructo, margine antico subsinuato, clypei medio leviter convexo; antennis fulvis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite parum longiore; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus postice fere rectis, subsinuatis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio paulo producto, dorso mediocriter crebre subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis nigris, punctatis, interstitiis rufis, fere impunctatis; pygidio haud dense umbilicato-punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio leviter sulcato et parce setoso, pectoris lateribus coxisque posticis mediocriter dense irregulariter punctatis, punctis juxta latera setosis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis fortiter dilatatis, postice setis nonnullis instructis, margine postico leviter sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et abbreviatis. — Long. 4,5 mm.

Borneo (Sandakan).

Die Art ist der *M. minuscula* Mos. sehr ähnlich. Das Halsschild ist bei allen vorliegenden Exemplaren einfarbig, bei *minuscula* im vorderen Teile grün, im hinteren Teile rötlich.

Microserica sandakana n. sp.

♂. *M. nigrolineatae* Mos. similis. Opaca, capite, prothorace pygidioque viridibus, elytris rufis, nigro-lineatis, subtus nigro-viridis, pedibus anticis femoribusque mediis fuscis. Capite, fronte, opaca, subtiliter punctata, clypeo nitido, leviter rugoso, medio paulo convexo, transversim setoso, margine antico elevato, leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine subaequali; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, postice fere rectis, antice leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rectangulis, margine antico lateraliter setis nonnullis validis instructo, basi medio ad scutellum versus leviter producta, dorso subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis nigris, mediocriter crebre punctatis, punctis minutissime setosis, interstitiis rufis, laxius punctatis, elytrorum marginibus lateralibus fortiter setosis; pygidio haud dense punctato, punctis setis minutis ornatis. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis nonnullis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis minutis, juxta coxarum latera setis validis vestitis, abdomine transversim setoso; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, parce subtiliter punctatis, ante apicem una seta ornatis; tibiis posticis sat gracilibus. — Long. 5,5 mm.

Borneo (Sandakan).

Die Art ist der *M. nigrolineata* Mos. in Gestalt und Färbung ähnlich. Sie unterscheidet sich hauptsächlich durch die Form des Halsschildes. Dasselbe ist nach hinten stärker verbreitert, die Mitte der Basis ist nach dem Schildchen zu etwas lappenförmig erweitert.

Trochalus quadrifoliatus n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, rufo-fuscus, nitidus. Capite mediocriter crebre punctato, clypei medio longitudinaliter carinato, labro tridentato, fronte post carinam leviter impressa; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite longiore; prothorace crebre sat subtiliter punctato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis fere rectangulis, parum productis, angulis posticis obtusis, rotundatis; elytris seriato-punctatis, interstitiis planis, sat crebre punctis obtectis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectore coxisque posticis laxe punctatis, pectore medio longitudinaliter leviter sulcato, coxarum latera setis nonnullis instructis, abdomine sat remote punctato, juxta latera transversim setoso; femoribus posticis modice latis, post marginem anticum setosis, margine postico ciliato; tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Deutsch-Ost-Afrika.

Die Art gehört in die Verwandtschaft des *T. pilula* Klug. und ist durch die Fühlerbildung des ♂ ausgezeichnet. Der Fühlerfächer ist viergliedrig und bedeutend länger als der Stiel.

Trochalus zuluanus n. sp.

Ovalis, rufo-ferrugineus, nitidus. Capite, fronte sat crebre, clypeo paulo sparsius punctato, clypei lateribus sinuatis, labro rotundato, haud dentato; antennis rufo-flavis, flabello flavo, in mare stipiti longitudine subaequali, in femina stipite breviore; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis paulo obtusis, porrectis, angulis posticis obtusis, margine antico producto, dorso dense punctato; scutello confertim punctulato; elytris seriato-punctatis, interstitiis planis, sat crebre punctis obtectis; pygidio laxe punctato. Corpore infra medio remote, juxta latera densius punctato; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis modice dilatatis, sparsim punctatis, post marginem anticum setosis, margine postico leviter sinuato, tibiis posticis sat latis, sat fortiter abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Zulu.

Diese Art, welche ich vom Reichsmuseum in Stockholm erhielt, ist in Färbung und Gestalt dem *T. piceus* Fab. ähnlich, aber schon durch die zweizähnigen Vorderschienen unterschieden.

Sphaerotrochalus matabelensis n. sp.

♂. *Sph. Boehmi* Qued. simillimus, differt: fronte, prothorace elytrisque densius punctatis, antennarum flabello in mare longiore. — Long. 6 mm.

Matabele.

Diese Art, deren Kenntnis ich gleichfalls dem Reichsmuseum in Stockholm verdanke, ist dem *Sph. Boehmi* Qued. und *simillimus* Mos. sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von diesen beiden Arten durch die viel dichtere Punktierung der Oberseite, von *Boehmi* außerdem noch durch längeren männlichen Fühlerfächer. Das mir gütigst überlassene Exemplar zeigt auf den rotbraunen Flügeldecken außer der schwarzen Naht und den schwarzen Seitenrändern einen schwarzen Längswisch. Die Unterseite ist schwarz gefärbt.

Empecamenta calabarica n. sp.

♂. *E. abyssinicae* Brsk. similis. Castanea, nitida, flavido-pilosa. Capite fortiter punctato, clypeo ante carinam laevi, margine antico profunde sinuato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo breviore; prothorace transverso, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso mediocriter crebre sat fortiter punctato, punctis pilosis; scutello parce punctulato; elytris levissime rugosis, haud crebre punctis pilosis obtectis; pygidio pilifero-punctato. Subtus pectoris medio laevi, pectoris lateribus abdomineque sat remote punctatis, punctis pilosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Old Calabar.

Die Art, von der mir 2 Exemplare aus der Sammlung des Reichsmuseums in Stockholm vorliegen, ist der *E. abyssinica* Brsk. sehr ähnlich, doch ist das Schildchen nicht matt und unpunktiert, sondern glänzend und mit einigen Punkten versehen. Die Mitte der Brust ist im Gegensatz zu *abyssinica* glatt.

Astaena longula n. sp.

♂. Oblonga, ferruginea, opaca, elytris sericeis, capite, prothorace pedibusque rufis, nitidis. Capite parce punctato, clypei margine antico elevato, truncato, clypei medio convexo, sutura frontali retrorsum angulata; antennis 9-articulatis, stipitis articulis 4. et 5. elongatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus ciliatis, leviter curvatis, post medium levissime sinuatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis paulo obtusis, breviter rotundatis, dorso mediocriter crebre punctato; scutello laevi; elytris

seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, fere impunctatis, elytris post marginem anticum et juxta latera pilis nonnullis instructis; pygidio leviter sulcato, subtiliter punctato, punctis pilosis. Subtus mediocriter crebre punctata, punctis pilosis, pectoris abdominisque mediis setis erectis ornatis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo dimidia parte longiore. — Long. 11,5 mm.

Bolivia (Queara).

Liogenys tarsalis n. sp.

Oblongo-ovalis, rufo-testaceus, capite, prothorace, scutello elytrorumque basi obscurioribus. Capite subrugoso-punctato, clypei margine antico bilobato; antennis testaceis, 10-articulatis; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso crebre punctato; scutello parce punctulato; elytris subrugoso-punctatis, singulis quadricostatis; pygidio alutaceo, mediocriter dense umbilicato-punctato. Subtus medio sat remote, juxta latera densius punctatus, punctis setosis; tibiis anticis tridentatis, articulis tribus primis tarsorum omnium in mare fortiter dilatatis; unguibus apice late fissis, dente apicali longiore. — Long. 10 mm.

Brasilien (Rio Janeiro).

Die Art ist dadurch ausgezeichnet, daß beim ♂ die ersten drei Tarsenglieder aller, auch der Hinterfüße, verbreitert sind. Namentlich ist das zweite Tarsenglied an allen Füßen sehr breit.

Anaplosiagum Sjöstedti n. sp.

♂. *A. sulcatulo* Burm. simile. Nigrum, nitidum, tarsis fuscis. Capite granulato-punctato, punctis flavido-setosis, clypeo rotundato; antennis nigro-fuscis; prothorace paulo latiore quam longiore, lateribus rotundatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat remote punctato, punctis griseo-setosis, linea media laevi; scutello setifero-punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum convexis, sparsissime punctatis, punctis ante elytrorum apicem setosis; pygidio medio fere laevi, juxta latera umbilicato-punctato, punctis setas ferentibus. Subtus griseo-pilosum, tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto. — Long. 9—10 mm.

Brasilien (Sao Leopoldo).

Mir liegen 2 Exemplare vom Reichsmuseum in Stockholm vor. Die Art ist dem *A. sulcatulum* Burm. sehr ähnlich und unterscheidet sich durch die kräftigeren Punkte auf dem Halsschilde und durch die greise Beborstung derselben. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume zwischen den Punktreihen schwächer

gewölbt, die Punkte vor dem Hinterrande der Flügeldecken sind kurz hell beborstet. Ich glaube kaum, daß *A. sulcatulum* Blanch. mit der gleichnamigen Art von Burmeister zusammenfällt, denn bei der Art von Blanchard ist der Clypeus ausgerandet, bei der von Burmeister nicht.

Philochlaenia emarginata n. sp.

Oblonga, ferruginea, nitida, pilis adpressis griseis vestita. Capite crebre fortiter punctato, fronte sparsim setosa, clypeo antrorsum angustato, margine antico profunde, lateribus leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore, feminae breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, posticis rotundatis, dorso dense sat fortiter punctato, punctis pilis adpressis vestitis; scutello pilifero-punctato; elytris rugosis, mediocriter crebre piloso-setosis, costis indistinctis; pygidio confertim umbilicato-punctato, punctis pilosis, pilis adpressis, ante pygidii apium erectis. Subtus crebre pilifero-punctata; tibiis anticis tridentatis. articulo primo tarsorum posticorum articulis 2.—4. compositis longitudine aequali. — Long. 8 mm.

Brasilien (Rio Janeiro).

Die Art, von der mir 3 Exemplare aus der Sammlung des Reichsmuseums in Stockholm vorliegen, ist von paralleler Gestalt und hat einen tief ausgebuchteten Clypeus.

Macrodactylus Ohausi n. sp.

♂. Oblongus, nigro-aeneus, capite prothoraceque viridescentibus, elytrorum vitta communi suturali griseo-pilosa, pygidio, femoribus tibiisque rufis. Capite fortiter subrugoso-punctato, punctis breviter griseo-pilosis, clypei apice vix subsinuato; antennis stipite rufo, flabello nigro-fusco; prothorace paulo longiore quam latiore, mediocriter crebre punctato, punctis breviter griseo-pilosis, linea media longitudinali laevi, prothoracis lateribus dense griseo-ciliatis; scutello confertim pilifero-punctato; elytris seriatis, vitta communi suturali, e pilis griseis adpressis composita, post medium angustata, apice furcata maculasque duas glabras juxtascutellares includente, ornatis; pygidio sparsim punctato, punctis griseo-pilosis. Subtus dense griseo-pilosus, pilis adpressis, in pectoris medio erectis, abdomine utrinque juxta medium setis validis erectis ornato, abdominis segmentis duobus ultimis rufis; femoribus tibiisque rufo-aeneis, tibiarum apice nigro-fusco, tarsis nigro-aeneis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Ecuador (Chimborazo) 2400 m. Dr. Fr. Ohaus leg.

Eine an der Färbung der Flügeldecken leicht erkenntliche

Art. Die gemeinschaftliche graue Längsbinde an der Naht ist in der Mitte seitlich ausgebuchtet, am Ende gegabelt. In der Binde befindet sich jederseits des Schildchens ein schwarzer glatter Basalfleck.

Macrodactylus conjunctus n. sp.

Ferrugineus, nitidus, flavogriseo-setosus. Capite dense rugoso-punctato, clypei margine antico truncato; antennis rufis, flabello piceo; prothorace longiore quam latiore, lateribus ante et post medium sinuatis, dorso dense subtiliter punctato, punctis setis adpresis flavo-griseis vestitis; scutello crebre flavo-setoso; elytris longitudinaliter sulcatis, interstitiis singulis vitta angusta, e setis flavo-griseis composita, ornatis, vittis tertii et quinti interstitii paulo latioribus, postice conjunctis, ibi maculam formantibus; pygidio corporeque infra alutaceis, flavogriseo-pilososetosis; femoribus, tibiis tarsorumque articulis rufis, apice nigris. — Long. 11 mm.

Columbien.

Von dieser Art liegen mir ein ♂ vom Reichsmuseum in Stockholm und 2 ♀♀ aus meiner Sammlung vor. Auf den Flügeldecken trägt jeder Zwischenraum eine schmale Längsbinde aus anliegenden gelblichgrauen Haarborsten. Die Binden des dritten und fünften Zwischenraumes sind breiter und hinten miteinander verbunden, wodurch an dieser Stelle ein Makel entsteht. Das Abdomen des ♂ zeigt zwar bei dem vorliegenden Exemplar keine abstehenden Borsten, doch befindet sich jederseits der Mitte eine Reihe grober Punkte, die wohl ursprünglich Borsten getragen haben.

Ctilocephala cayennensis n. sp.

Ct. asperulae Perty similis. Picea, nitida, griseo-squamoso-setosa. Capite asperato-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum fortiter angustato, margine antico leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis ferrugineis, 9-articulatis; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre aciculato-punctato, punctis squamis angustis vestitis; elytris utrinque juxta suturam, ante et post medium leviter impressis, paulo irregulariter griseo-squamoso-setosis; pygidio dense punctato, punctis squamis minutis vel squamis majoribus instructis. Subtus griseo-setosa, tibiis anticis in mare unidentatis, in femina bidentatis. — Long. 5,5 mm.

Cayenne.

Die Art ist der *Ct. asperula* Perty sehr ähnlich. Die Vorderschienen zeigen beim ♂ jedoch nur einen Endzahn, beim ♀ noch einen zweiten kleinen Zahn. Außerdem trägt die Außenkante der

Vorderschienen in beiden Geschlechtern in der oberen Hälfte noch einige kleinere Kerbzähne.

Apogonia dapitana n. sp.

A. palawanae Hell. similis. Nigro-aenea, nitida. Capite sat dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis fulvis; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ante medium levissime sinuatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis valde obtusis, dorso crebre punctato; scutello laevi; elytris sat dense punctatis, levissime rugosis, costis planis, indistinctis; pygidio fortiter umbilicato-punctato, ante apicem piloso. Subtus medio mediocriter crebre, ad latera versus densius punctata, punctis albo-setosis; abdominis lateribus carinatis; pedibus gracilibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Mindanao (Dapitan).

Diese Art, welche ich von Herrn Prof. C. F. Baker, ebenso wie die nachfolgend beschriebene Art, erhielt, ist der *A. palawana* Hell. ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr schon durch die geleisteten Seiten des Abdomens und durch die zweizähnigen Vorderschienen.

Apogonia fuscula n. sp.

A. palawanae Hell. similis, minor. Nitida, supra fusca, subtus rufo-fusca. Capite, fronte mediocriter crebre, clypeo dense punctato, clypei margine antico reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis acutis, paulo productis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso medio sat remote, ad latera versus paulo densius et fortius punctato; scutello laevi; elytris subrugoso-punctatis, costis fere planis, indistinctis; pygidio fortiter punctato, punctis ante pygidii apicem pilosis. Subtus medio sat laxe et fortiter, juxta latera densius punctata, punctis albo-setosis, coxis posticis densissime setifero-punctatis, abdominis lateribus haud carinatis; pedibus sat gracilibus, tibiis anticis tridentatis. — Long. 6,5 mm.

Mindanao (Dapitan).

Die Art ist kleiner als die ähnliche *A. palawana* Hell., ihr Clypeus ist nach vorn weniger verjüngt und dichter punktiert. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas weitläufiger, die Hinterhüften sind im Gegensatz zu *palawana* sehr dicht mit kurz hell beborsteten Punkten besetzt.

Apogonia philippinica n. sp.

A. palawanae Hell. similis. Fusca, nitida. Capite sat crebre, fronte post clypei suturam parcius, punctato, clypeo sat brevi, margine antico leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter dense punctato; scutello subtiliter punctulato; elytris subrugoso-punctatis, costis planis, indistinctis; pygidio fortiter punctato, ante apicem pilis nonnullis instructo. Subtus medio sparsissime, ad latera versus densius punctata, punctis setosis, abdominis lateribus haud carinatis; pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis. — Long. 7,5 mm.

Luzon (Los Baños).

Diese Art, welche ich gleichfalls von Herrn Prof. C. F. Baker erhielt, ist der *A. palawana* Hell. sehr ähnlich. Der Clypeus ist kürzer, sein Vorderrand ist breiter gebuchtet. Die Vorderecken des Halsschildes sind stumpfwinkliger, die Rippen auf den Flügeldecken noch undeutlicher, die erste Rippe ist schmäler, die Punkte auf dem Pygidium sind gröber, grubenartig.

Apogonia Sjöstedti n. sp.

Statura *A. cupreoviridis* Klb. Nigro-aenea, nitida, pedibus fuscis. Capite sat dense punctato, clypeo rotundato; antennis ferrugineis; prothorace duplo latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, basi utrinque juxta scutellum leviter impressa; scutello punctulato; elytris fortiter subrugoso-punctatis, costis sat angustatis, convexis, laevibus; pygidio fortiter punctato, ante apicem piloso. Subtus pectoris medio sat remote punctato, pectoris lateribus coxisque posticis dense punctis griseo-pilosis obtectis; abdomine medio parce, juxta latera densius punctato, punctis pilis griseis brevibus vestitis, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 9 mm.

Siam.

Die Art, die ich in Anzahl in der Sammlung des Reichsmuseums zu Stockholm fand, ist in der Gestalt der *A. cupreoviridis* Klb. ähnlich. Sie ist aber etwas anders gefärbt, oberseits dichter punktiert, die Rippen auf den Flügeldecken sind gewölbter.

Apogonia (Dichecephala) sandakana n. sp.

Lurida, nitida. Capite, fronte remote, clypeo laxius punctato, clypeo maris producto, lateribus parallelis, margine antico sinuato, angulis anticis rotundatis, clypeo feminae brevi, margine antico subtruncato; prothorace transverso, lateribus rotundatis, angulis

anticis acutis, paulo productis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso sat dense punctato; scutello laxe punctulato; elytris seriato-punctatis, interstitiis fere planis, mediocriter crebre punctis obtectis; pygidio umbilicato-punctato, punctis in pygidii dimidia parte posteriore pilosis. Subtus medio sparsim, juxta latera dense punctata, punctis albo-setosis; abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis bidentatis, dente tertio obsoleto; tarsis omnibus in mare paulo dilatatis et subtus dense barbatis. — Long. 7 mm.

Borneo (Sandakan).

Die Art, welche ich von Herrn Prof. C. F. Baker erhielt, gehört wegen der Verbreiterung und bürstenartigen Behaarung der Tarsen des ♂ und wegen der Verschiedenheit der Clypeusbildung in den beiden Geschlechtern zur Gattung *Dichecephala*, ebenso wie die als *Apogonia* beschriebenen *clypeata* Mos. und *varüceps* Mos. Von *clypeata* unterscheidet sich die Art schon durch die nicht geleisteten Seiten des Abdomens, von *varüceps* durch längeren und tiefer ausgebuchteten Clypeus des ♂.

Schizonycha subrugicollis n. sp.

S. kenianae Mos. similis. Oblonga, rufo-fusca, nitida, capite, prothorace pedibusque obscurioribus. Capite granuloso-punctato, punctis minutissime setosis, clypeo margine antico subsinuato; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite paulo, feminae multo breviore; prothorace transverso, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus ciliatis, antice et postice levissime sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, margine antico bisinuato, dorso rugoso-punctato, punctis squamis parvis vestitis, in prothoracis parte anteriore paulo asperatis, carina antebasali laevi, in parte media haud interrupta; scutello juxta latera punctato; elytris mediocriter dense subrugoso-punctatis, puntis squamis lanceolatis instructis; pygidio alutaceo, umbilicato-punctato. Subtus pectore sat crebre pilifero-punctato, coxis posticis squamis albis setiformibus vestitis; abdomine medio laxe, juxta latera paulo densius punctato, punctis setosis, abdomine maris medio deplanato; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum porticorum secundo parum breviore, unguibus apice fissis, dente apicali paulo breviore et paulo angustiore, unguibus posticis in femina dente apicali parum longiore. — Long. 14—16 mm.

Africa or. (Lukuledi).

Die Art, welche ich von Herrn Kreisschulrat J. N. Ertl in München erhielt, ist in Färbung und Gestalt der *S. keniana* Mos. ähnlich, das Halsschild ist jedoch dichter punktiert, die Schüppchen der Oberseite sind viel kräftiger.

Schizonycha pectoralis n. sp.

♂. *S. microlepidae* Mos. similis. Fusca, nitida. Capite granuloso-punctato, clypeo apice rotundato, carina frontali utrinque abbreviata; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense asperato-punctato, punctis squamis albis angustis ornatis; scutello crebre punctato; elytris leviter rugosis, alutaceis, subgranuloso-punctatis, punctis squamosis, sqamis angustis; pygidio alutaceo, haud dense setifero-punctato. Subtus pectore antice et postice squamis magnis albis obtecto; abdomine alutaceo, sparsissime, juxta latera densius punctato, punctis squamis albis vestitis, abdominis medio impresso; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo paulo breviore, unguibus dente apicali angustiore et breviore. — Long. 9,5 mm.

Deutsch-Ost-Afrika.

Eine kleine, der *S. microlepida* Mos. ähnliche Art, die dadurch ausgezeichnet ist, daß sich auf der Brust vorn und hinten große weiße Schuppen befinden, während der mittlere Raum glatt ist. Auch auf den Seiten des Abdomens stehen große Schuppen.

Schizonycha frontalis n. sp.

Ferruginea, nitida, capite prothoraceque obscurioribus. Capite, fronte juxta latera dense setifero-punctata, medio laevi, clypeo margine antico late rotundato, antice punctato, postice laevi; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, lateribus postice subparallelis, angulis anticis obtusis, angulis posticis fere rectangulis, dorso medio sat remote sed irregulariter, juxta latera densius punctato, punctis squamis angustis vestitis; scutello squamifero-punctato, apice laevi; elytris subrugoso-punctatis, punctis squamis lanceolatis instructis; pygidio alutaceo, leviter rugoso, setis haud crebre vestito. Subtus pectore dense punctato et flavido-piloso, abdomine medio fere laevi, juxta latera setifero-punctato; tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo parum breviore; unguibus dente apicali angustiore et breviore. — Long. 16 mm.

Natal, Zulu.

Die Art, welche ich in der Sammlung des Reichsmuseums zu Stockholm fand, ist durch die in der Mitte glatte Stirn und den unpunktierten hinteren Teil des Clypeus ausgezeichnet. Der Scheitelkiel ist nur schwach und am Hinterrande mit einer Punktreihe versehen.

Schizonycha squamosetosa n. sp.

S. divulsae Pér. simillima. Ferruginea, nitida, supra quamis setiformibus vestita. Capite granulato-punctato, punctis setosis, clypei margine antico subsinuato, carina frontali medio producta; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo, feminae multo breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre granulato-punctato, punctis setosis; scutello juxta latera setifero-punctato; elytris sat dense subrugoso-punctatis, punctis squamis setiformibus vestitis; pygidio alutaceo, umbilicato-punctato, punctis setis erectis instructis, pygidio fortiter convexo, in femina medio late paulo impresso. Subtus medio parce, juxta latera densius punctata, punctis squamoso-setosis, abdomine maris medio leviter impresso; tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo multo breviore, unguibus dente apicali angustiore et breviore. — Long. 10,5—11 mm.

Süd-Afrika. Dr. Penther leg.

Die Art, welche ich vom Museum in Wien erhielt, ist der *S. divulsa* Pér. sehr ähnlich. Der Stirnkiel ist in der Mitte stärker vorgezogen, wodurch der Clypeus kürzer erscheint. Halsschild und Flügeldecken sind dichter punktiert. Der Forceps ist ganz anders gebildet. Die gekrümmten parallelen Parameren sind schmal und etwas vor dem Ende innen lamellenartig erweitert.

Sebakwe castanea n. sp.

♂. *S. coriaceae* Pér. similis. Castanea, nitida. Capite dense punctato, fronte rugosa, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace transverso, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus ante et post medium leviter sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre punctato; elytris singulis indistincte quadricostatis, subrugosis, sat fortiter punctatis; propygidio pygidioque dense punctatis. Subtus pectore dense pilifero-punctato, abdomine convexo, medio sat remote, juxta latera densius subtiliter punctato; tibiis anticis tridentatis, unguibus dente medio armatis. — Long. 18 mm.

Deutsch-Ost-Afrika.

Die Art ist der *S. coriacea* Pér. sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch den etwas längeren männlichen Fühlerfächer und durch das gewölbte Abdomen des ♂. Letzteres ist bei *coriacea* mit einer leichten Ventralfurche versehen. Übrigens ist das Abdomen bei *coriacea* weitläufig und sehr fein punktiert und

nicht, wie Péringuey angibt, dicht punktiert. Auch sind die Fühler bei *coriacea*, von der mir eine Cotype vorliegt, nicht 9- sondern 10gliedrig.

Rhyxicephalus n. gen.

Gen. *Lecanotrogo* Klb. similis. Caput haud carinatum, clypeus antrorsum haud angustatus, margine antico elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennae 10-articulatae, flabellum 3-articulatum; prothorax latior quam longior, lateribus postice parallelis, antice incurvatis, prothoracis margine antico membranula limbato et pilis longis fimbriato; elytra post medium parum ampliata, carina juxtamarginali indistincta; pectus flavo-pilosum; tibiae anticae bidentatae, unguiculi apice fissi et dente parvo antebasali armati.

Die Gattung ist in der Kopfbildung der Gattung *Lecanotrogus* Klb. ähnlich, doch sind die Seiten des Clypeus nicht nach außen gebogen. Das Halsschild ist länger, nach hinten kaum merklich verjüngt, der Vorderrand trägt sowohl einen Hautsaum als auch einen langen Haarsaum. Die Vorderschienen sind nur zweizähnig, die Krallen sind am Ende gespalten und mit einem kleinen Zahn an der Basis versehen.

Rhyxicephalus rugifrons n. sp.

♂. Castaneus, nitidus. Capite, fronte rugoso-punctata, clypeo basi rugosa, antice sat remote punctato, antrorsum haud angustato, lateribus parallelis, margine antico elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello 3-articulato, in mare stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, ante medium angustato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, basi leviter bisinuata, ante scutellum longe flavo-ciliata, dorso mediocriter crebre punctato, carina antebasali, medio interrupta, laevi; scutello parce punctato; elytris transversim rugosis, alutaceis, setis parvis haud dense instructis, margine laterali ciliato; pygidio alutaceo, rugoso-punctato, flavo-piloso. Subtus pectore dense punctato et flavo-hirto, abdomine parce punctato, punctis pilosis; tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo breviore, unguibus apice fissis, dente apicali multo longiore. — Long. 16,5 mm.

Deutsch-Ost-Afrika. Dr. Holtz leg.

Holotrichia laticollis n. sp.

♂. *H. glabricolli* Brsk. similis. Supra rufo-fusca, opaca, pygidio corporeque infra rufo-flavis, nitidis. Capite mediocriter crebre punctato, fronte sat convexa, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis anticis late rotundatis;

antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite multo breviore; prothorace valde transverso, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, illis parum productis, basi utrinque sat fortiter carinata, dorso remote subtiliter punctato; scutello punctis nonnullis minutis obtecto; elytris subrugoso-punctatis, costis laevibus, costa prima postice haud dilatata; pygidio subtiliter punctato, ante apicem piloso. Subtus pectore dense flavo-hirto, abdomine medio fere laevi, juxta latera crebre aciculato-punctato, punctis breviter pilosis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore; unguibus basi dilatatis et dente medio armatis. — Long. 19 mm.

Sikkim.

Die Art ist der *H. glabricollis* Brsk ähnlich, doch sind bei letzterer Art die Seitenränder des Halsschildes nicht gekerbt.

Holotrichia heterodactyla n. sp.

♂. *H. cochinchinae* Nonfr. similis et affinis. Fusca, supra subopaca, capite prothoraceque obscurioribus, subtus nitida, abdomine rufo-flavo. Capite dense subrugoso-punctato, clypeo rotundato, margine elevato, integro; antennis fuscis, 10-articulatis, flabello maris sat parvo; prothorace longitudine fere duplo latiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso medio sat remote, juxta latera et ante marginem posticum densius punctato; scutello, medio excepto, punctis obtecto; elytris leviter rugosis, umbilicato-punctatis; pygidio leviter alutaceo, sat dense punctato. Subtus pectore flavido-piloso, abdomine medio fere laevi, juxta latera sat crebre punctato; tarsis posticis articulis duobus primis longitudine aequalibus, unguibus apice late fissis. — Long. 22 mm.

Burma (Rangoon).

Die Art ist der *H. cochinchina* Nonfr. ähnlich und steht ihr auch durch die Krallenbildung nahe. Die Stirn ist jedoch runzelig punktiert und der Rand des gerundeten Clypeus ist nicht wie bei *cochinchina* gebuchtet.

Holotrichia pilifrons n. sp.

♂. *H. setiventri* Mos. similis et affinis. Supra nigro-fusca, sericea, subtus fusca abdomine pruinosa. Capite subrugoso-punctato, fronte crebre flavo-pilosa, clypei margine antico sat profunde sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris parvo; prothorace valde transverso, lateribus ante medium rectis, post medium curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis fortiter porrectis, dorso mediocriter crebre punc-

tato; scutello, medio excepto, sat dense punctis obtecto; elytris leviter rugosis, mediocriter crebre umbilicato-punctatis, costis sparsius punctatis vel laevibus; pygidio dense asperato-punctato, punctis flavo-setosis. Subtus pectore flavo-piloso, abdomine crebre punctato, punctis pilis brevibus adpressis vestitis; articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo longiore, unguibus basi dilatatis, dente medio valido armatis. — Long. 20 mm.

China (Kiangsi). Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art ist der *H. setiventris* Mos. sehr ähnlich und leicht dadurch zu unterscheiden, daß die Stirn abstehend gelb behaart ist.

Latipalpus n. gen.

Gen. *Holotrichiae* affinis, praecipue differt: palpis maxillaribus articulo ultimo dilatato, apice truncato, abdomine maris medio leviter impresso. Typus: *Holotrichia maxillata* Brsk.

Zu dieser Gattung gehören ferner noch *Holotrichia latipalpis* Mos. und die beiden nachfolgend beschriebenen Arten.

Latipalpus palpalis n. sp.

L. maxillato Brsk. similis et affinis. Rufo-flavus, nitidus, capite, prothorace scutelloque nigro-fuscis, subopacis. Capite, fronte mediocriter crebre, clypeo dense punctato, clypei margine antico integro; antennis rufo-flavis, 10-articulatis; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, medio fortiter rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter dense punctato, linea media indistincta laevi; scutello punctulato; elytrorum costis fere laevibus, interstitiis irregulariter punctatis; pygidio mediocriter crebre punctis obtecto. Subtus pectore flavido-piloso, abdomine medio fere laevi, juxta latera sparsim punctato; tibiis anticis tridentatis, dente primo in mare obsoleto; articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo longiore, unguibus mediis et posticis dente medio parvo, ad basin versus inclinato armatis, unguibus anticis dente medio haud inclinato instructis. — Long. 15—20 mm.

Borneo (Kina Balu). Waterstradt leg.

Die Art ist dem *L. maxillatus* Brsk. ähnlich, aber größer und oberseits weniger pruinös. Die Stirn ist weitläufiger punktiert, die Vorderecken des Halsschildes sind weniger stumpf, die Punktierung der Oberseite des letzteren ist weniger kräftig. Das Pygidium ist stärker gewölbt als bei *maxillatus* und mäßig dicht punktiert, beim ♀ ist es in der Mitte schwach zweihöckerig. Während bei *maxillatus* ♂ der oberste Zahn der Vorderschienen zwar klein aber scharf ist, ist er hier nur angedeutet.

Latipalpus truncatipalpis n. sp.

♂. *L. maxillato* Brsk. similis et affinis. Supra subopacus, sericeus, capite, prothorace scutelloque fuscis, elytris ochraceis, corpore infra rufo-flavo, pectore pruinoso, abdomine nitido. Capite, fronte parce, clypeo densius punctato, clypei margine antico integro; antennis rufo-flavis, 10-articulatis; prothorace fere duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ante medium ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso remote punctato; scutello sparsim punctulato; elytris leviter rugosis, umbilicato-punctatis, costis sparsissime punctis obtectis; pygidio mediocriter crebre punctato. Subtus pectore flavido-piloso, abdomine sparsim punctato; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore; unguibus omnibus dente minuto mediano, ad basim dilatatam versus inclinato instructis. — Long. 14 mm.

Borneo (Mahakam).

Die Art, von der mir ein männliches Exemplar vorliegt, ist dem *L. maxillatus* Brsk. gleichfalls sehr ähnlich, aber durch die Krallenbildung unterschieden. Von *palpalis* unterscheidet sie sich durch den scharfen oberen Zahn der Vorderschienen und dadurch, daß bei *palpalis* an den Vorderfüßen der mittlere Korallenzahn kräftiger und rechtwinklig gestellt ist.

Hilyotrogus rufoflavus n. sp.

♂. *H. luteosericeo* Brsk. similis et affinis. Rufo-flavus, supra sericeus, capite prothoraceque obscurioribus. Fronte parce punctata, punctis flavo-pilosis, clypeo confertim punctato, margine antico paulo elevato, subsinuato; antennis flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, flabelli articulo primo abbreviato, stipitis articulo ultimo intus spinoso; prothorace transverso, margine antico ciliato, lateribus in parte anteriore leviter crenulatis, dorso parce subtiliter punctato; scutello laevi; elytris sat remote punctatis, costis fere impunctatis; pygidio leviter alutaceo, mediocriter crebre punctis obtecto. Subtus nitidus, pectore flavo-piloso, abdomine subtiliter punctato; articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine aequali, unguibus apice fissis. — Long. 15 mm.

Sikkim.

Die Art ist dem *H. luteosericeus* Brsk. sehr ähnlich, ein wenig dunkler rotgelb gefärbt. Der Clypeus ist nach vorn stärker verschmälert, das letzte Glied des Fühlerstieles ist innen viel kürzer gedornt als bei *luteosericeus*.

Hilyotrogus pilifer n. sp.

Supra fuscus, sericeus, capite prothoraceque nigro-fuscis, subtus ferrugineus, nitidus. Capite dense punctato, breviter flavido-piloso, clypei margine antico subsinuato; antennis fuscis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu 3-articulato, flabello maris stipitis articulis 5 praecedentibus compositis longitudine aequali, flabello feminae paulo breviore; prothorace longitudine dimidia parte latiore, lateribus curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre pilifero-punctato, linea media longitudinali laevi; scutello juxta latera punctato; elytris mediocriter dense umbilicato-punctatis, in elytrorum parte basali et juxta elytrorum latera breviter pilosis, costis fere impunctatis; pygidio alutaceo, punctis indistinctis. Subtus pectore flavo-piloso, abdomine sat dense punctato, punctis pilis brevibus adpressis vestitis; pedibus pilosis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine aequali, unguibus apice fissis, dente apicali longiore. — Long. 18—20 mm.

China (Kiautschou). Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Microtrichia nigrofusca n. sp.

Ex affinitate *M. abscessae* Brsk. Nitida, supra nigro-fusca, subtus castanea, pectoris abdominisque lateribus pruinosis. Capite confertim punctato, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu parvo; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, post angulos anticos rectis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense punctato, linea media, antice abbreviata, laevi; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris leviter rugosis, fortiter umbilicato-punctatis, elytris singulis quadricostatis, costa secunda in femina postice ad suturam versus paulo curvata et magis elevata; pygidio crebre punctato, margine antico anguste opaco. Subtus medio parce, ad latera versus paulo densius punctata; tarsis posticis articulo primo secundo paulo breviore, unguibus apice fissis, dente apicalis paulo longiore. — Long. 13—14 mm.

Burma (Rangoon).

Die Art ist mit *M. abscessa* Brsk. verwandt. Im Gegensatz zu letzterer Art ist das Schildchen matt, die Nabelpunkte der Flügeldecken sind etwas kräftiger. Beim ♀ ist die zweite Dorsalrippe der Flügeldecken nicht mit der ersten Rippe durch einen Querkiel verbunden, sondern die zweite Rippe ist nur schwach nach der Naht zu gebogen und etwas stärker erhöht.

Microtrichia subrugipennis n. sp.

♂. *M. rugulosae* Brsk. similis. Nitida, supra fusca vel nigro-fusca, subtus rufo-fusca, pectoris abdominisque lateribus pruinosis. Capite dense punctato, fronte bibulbosa, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello parvo; prothorace longitudine fere duplo latiore, medio rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, illis paulo productis, dorso mediocriter crebre umbilicato-punctato, linea media, antice abbreviata, laevi; scutello punctulato; elytris subrugoso-punctatis, costis minus dense punctis obtectis; pygidio crebre umbilicato-punctato. Subtus medio parce, ad latera versus densius punctata, punctis juxta pectoris abdominisque latera minutissime setosis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo breviore, unguibus apice late fissis. — Long. 13 mm.

Borneo (Doesonlanden). C. Wahnes leg.

Die Art ist der *M. rugulosa* Brsk. ähnlich, doch ist das Halsschild weniger tief punktiert, die Flügeldecken sind nicht so stark gerunzelt. Auch auf der Unterseite sind die Punkte nicht so grob wie bei *rugulosa*.

Microtrichia subrugata n. sp.

♂. *M. rugatae* Mos. similis et affinis. Nitida, supra fusca, capite prothoraceque nigro-fuscis, subtus castanea, pectoris abdominisque lateribus pruinosis. Capite dense subrugoso-punctato, clypeo sat profunde sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello parvo; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso subrugoso, sat dense irregulariter umbilicato-punctato; scutello juxta latera punctato; elytris subrugosis, sat crebre fortiter punctatis, costis angustis, fere laevibus; pygidio dense umbilicato-punctato, margine antico opaco. Corpore infra sat crebre punctato, punctis juxta pectoris abdominisque latera minutissime setosis; tarsis posticis articulo primo secundo longitudine aequali, unguibus apice fissis, dentibus duobus longitudine subaequalibus. — Long. 11 mm.

China (Canton).

Die Art ist der *M. rugata* Mos. sehr ähnlich. Der Clypeus ist kürzer als bei *rugata*, vorn ziemlich tief gebuchtet. Die Fühler sind im Gegensatz zu *rugata* zehngliedrig.

Von der gleichfalls sehr ähnlichen *M. pumila* Sharp unterscheidet sich die Art durch den nach vorn stärker verschmälerten Clypeus.

Microtrichia Sjöstedti n. sp.

M. Vethi Mos. similis. Ferruginea, nitida, capite prothoraceque paulo obscurioribus. Capite fortiter crebre punctato, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico paulo elevato, sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello fulvo, in mare stipiti longitudine subaequali, in femina stipitis articulis 6 praecedentibus compositis longitudine aequali; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus levissime crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense punctato; scutello parce punctulato; elytris subrugoso-punctatis, singulis quadricostatis; pygidio sat dense umbilicato-punctato, in parte anteriore pruinoso. Subtus medio nitido, parce punctato, lateribus opacis, paulo densius punctis obtectis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguibus apice fissis, dente apicali angustiore. — Long. 13 mm.

Siam.

Von dieser Art fand ich mehrere Exemplare in der Sammlung des Reichsmuseums zu Stockholm. Sie ist in Färbung und Gestalt der *M. Vethi* Mos. ähnlich, das Halsschild ist jedoch viel dichter punktiert, der männliche Fühlerfächer ist länger.

Triodontonyx n. gen.

Mentum postice pilosum, antice glabrum, margine antico truncato; palpi labiales articulo ultimo elongato, penultimo paulo longiore; palpi maxillares articulo basali parvo, secundo elongato, tertio secundo plus dimidio breviore, ultimo elongato, cylindrico; labrum parvum, curvatum, pilosum. Caput haud carinatum, clypeus sat longus, rotundatus; antennae 10-articulatae, flabello 3-articulato, sat parvo; prothorax transversus, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis; scutellum rotundato-triangulare; elytra post medium paulo ampliata, haud costata; femora postica sat robusta, tibiae posticae graciles, apice dilatatae, tibiae anticae tridentatae; tarsi graciles, unguiculi tridentati, dentibus approximatis.

Die Gattung gehört in die Verwandtschaft der Gattung *Achloa* Er.

Triodontonyx ukerewensis n. sp.

♂. Rufo-testaceus, nitidus. Capite fortiter subrugoso-punctato, punctis flavido-pilosis, sutura clypeali leviter arcuata, clypeo sat longo, rotundato, lateribus ante basim paulo extrorsum angulatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello 3-articulato, in mare stipitis articulis 6 praecedentibus compositis longitudine

aequali, stipitis articulis duobus ultimis intus spinosis; prothorace longitudine plus duplo latiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense granulato-punctato, punctis flavido-pilosis, pilis recumbentibus; scutello pilifero-punctato; elytris sat crebre punctatis, punctis breviter pilosis, pilis longitudine inaequalibus, in elytrorum parte basali longioribus. Subtus pectore dense flavido-villoso, abdomine medio parce, ad latera versus densius pilifero-punctato; pedibus pilosis, tibiis anticis tridentatis, articulis duobus primis tarsorum posticorum longitudine aequalibus, unguibus dentibus tribus approximatis armatis. — Long. 9,5 mm.

Africa or. (Ukerewe).

Hoplia Bakeri n. sp.

Statura *H. simplicis* Sharp. Fusca, supra et subtus margaritaceo-squamosa. Capite, fronte squamosa, clypeo nitido, parce setoso, margine antico elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis fulvis, 9-articulatis; prothorace latiore quam longiore, lateribus rotundatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso dense squamis rotundis obtecto et erecte setoso; elytris crebre squamosis, squamis orbicularibus, setis suberectis seriatim positis; pygidio confertim squamoso et remote setoso. Subtus dense squamulata, abdominis segmentis transversim setosis; pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis, unguibus anticis et mediis apice fissis, unguibus posticis integris. — Long. 16 mm.

Mindanao (Dapitan).

Die Art, welche ich Herrn Prof. C. F. Baker verdanke, ist der *H. simplex* Sharp. ähnlich, die Schuppen sind jedoch perlmutterfarben und nicht ganz so dicht gestellt wie bei letzterer Art. Außerdem sind bei ihr die Krallen der Hinterfüße im Gegensatz zu *simplex* nicht gespalten. Von *H. philippensis* Mos., bei der gleichfalls die Hinterkrallen nicht gespalten sind, unterscheidet sich die Art durch stärkere Krümmung der Seiten des Halsschildes und weniger dichte Beschuppung.

Hoplia plebeja n. sp.

H. vittatae Nonfr. similis. Fusca, griseo-squamulata. Capite parce setoso, fronte dense squamosa, clypei margine antico vix subsinuato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium leviter sinuatis, dorso remote setis suberectis instructo et dense squamis griseis orbicularibus vestito, vittis 4 longitudinalibus obscurioribus; elytris crebre griseo-squamosis, utrinque ante et post medium macula obscuriore ornatis, setis brevibus pallidis seriatim positis;

pygidio confertim griseo-squamoso, ante apicem setis nonnullis instructo. Corpore infra dense griseo- vel margaritaceo-squamulato; pedibus setis et squamis griseis vestitis; tibiis anticis tridentatis, unguibus posticis integris, caeteris fissis. — Long. 6—6,5 mm.

Yunnan.

Der *H. vittata* Nonfr. ähnlich, aber durch viel schwächer gewölbtes Halsschild, sowie durch die Beschuppung von Pygidium und Unterseite unterschieden.

Hoplia taliensis n. sp.

Statura praecedentis. Fusca, dense squamis griseis orbiculatis vestita. Capite, fronte setosa et squamosa, clypei margine antico elevato, fere truncato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, dorso flavido-setoso et griseo-squamoso, maculis duabus antebasalibus ochraceis ornato, macularum squamis erectis; scutello luridosquamoso; elytris dense griseo-squamulatis, post medium interdum utrinque macula indistincta ochracea ornatis, setis pallidis seriatim positis; pygidio corporeque infra confertim cinereo-squamosis et remote setosis; pedibus griseo-setosis, tibiis anticis tridentatis, unguibus, posticis exceptis, apice fissis. — Long. 6—6,5 mm.

Yunnan (Tali).

Hoplia ochraceo scutellata n. sp.

Rufo-testacea, dense flavoviridi-squamosa. Capite squamoso et erecte setoso, squamis ellipticis, clypei margine antico elevato, subsinuato; antennis rufo-testaceis, 10-articulatis; prothorace latiore quam longiore, lateribus post medium profunde sinuatis, angulis anticis et posticis fere rectangulis, dorso dense squamis orbiculatis vestito et setis erectis fuscis instructo; scutello ochraceosquamoso; elytris confertim squamulatis, squamis orbiculatis, setis erectis fuscis seriatim positis; pygidio dense squamoso et flavidosetoso. Pectore abdomineque confertim squamis orbiculatis obtectis, pectore remote, abdomine transversim setoso, femoribus tibiisque flavido-squamoso-setosis; tibiis anticis tridentatis, unguibus omnibus apice fissis. — Long. 7,5 mm.

Yunnan.

Hoplia nigrosparsa n. sp.

Nigra, prothorace elytrisque viridi-squamosis, nigro-signatis, pygidio corporeque infra coeruleo-squamosis, squamis aureis intermixtis. Capite flavido-squamoso et erecte setoso, clypei margine antico elevato, leviter sinuato; antennis 9-articulatis, stipite testaceo, flabello nigro-fusco; prothorace latiore quam longiore,

lateribus fortiter curvatis, angulis anticis paulo acutis, parum productis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso breviter nigrofusco-setoso et dense squamis orbiculatis viridibus obtecto, vittis duabus mediis nigro-squamosis; scutello elytrisque breviter setosis et viridi-squamosis, elytris squamis nigris, vittas longitudinales irregulares formantibus, ornatis, squamis orbiculatis; pygidio parce flavo-setoso et dense coeruleo-squamoso, squamis nonnullis aureis intermixtis. Pectore, abdomine pedibusque coeruleo- et aureo-squamulatis, pectoris medio lurido-setoso, abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto; unguibus anticis et mediis fissis, posticis integris. — Long. 6,5 mm.

Yunnan.

Hoplia versicolor n. sp.

Nigra, dense squamosa, squamis orbiculatis, pedibus rufo-flavis. Capite viridi-squamoso, erecte breviter flavo-piloso, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato; antennis 9-articulatis, stipite rufo-flavo, flabello nigro-piceo; prothorace latiore quam longiore, medio paulo rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso breviter flavido-piloso et dense squamis orbiculatis viridi-flavis obtecto; scutello ochraceo-squamoso; elytris viridi-squamulatis, fascia transversa reducta antemedia maculaque angulosa postmedia ochraceis, setis minutis flavidis seriatim positis; pygidio confertim viridi-aureo- vel cyaneo-aureo-squamoso et parce breviter setoso. Subtus dense cyaneo-squamulata, abdominis apice squamis aureis vestito; pedibus griseo-setosis, tibiis anticis tridentatis, unguibus anticis et mediis apice fissis, posticis integris. — Long. 7 mm.

Yunnan (Tali).

Hoplia mausonensis n. sp.

Nigra, dense squamosa, prothoracis, scutelli elytrorumque squamis ochraceis, pygidii pectoris abdominisque squamis margaritaceis. Capite rugoso-punctato, punctis squamis ellipticis et erectis instructis, clypei margine antico leviter sinuato; antennis 9-articulatis, stipite rufo-testaceo, flabello nigro-fusco; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis acutis, paulo productis, angulis posticis obtusis, dorso dense squamis orbiculatis vestito, setis recumbentibus pallidis remote positis; scutello confertim squamulato; elytris crebre squamosis, squamis orbiculatis, setis flavis seriatim positis; pygidio corporeque infra densissime squamis latis obtectis, illo parce setoso, abdominis segmentis transversim setosis; pedibus gracilibus, squamis

angustis instructis; tibiis anticis tridentatis, unguibus omnibus fissis. — Long. 6 mm.

Tonkin (Montes Mauson). H. Frusstorfer leg.

Hoplia griseosparsa n. sp.

Nigra, dense squamosa, prothoracis elytrorumque squamis nigris, squamis griseis intermixtis, pygidii, pectoris abdominisque squamis argenteis, paulo aureo-micantibus. Capite subrugoso-punctato, punctis squamis orbiculatis vestitis, clypei margine antico elevato, rotundato; antennis 10-articulatis, stipite rufo-fusco, flabello nigro; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus post medium profunde sinuatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis fere rectangulis, dorso parce setis erectis nigro-fuscis instructo et squamis orbiculatis nigris dense vestito, squamis griseis intermixtis; scutello nigro-squamulato; elytris nigro-squamosis, squamis orbiculatis, squamis griseis irregulariter sparsis, setis erectis nigris seriatim positis; pygidio corporeque infra densissime squamosis; tibiis anticis tridentatis, unguibus anticis et mediis apice fissis, posticis integris. — Long. 5 mm.

Tonkin (Montes Mauson). H. Frusstorfer leg.

Hoplia griseonebulosa n. sp.

Fusca, fusco- et griseo-squamosa. Capite, fronte squamis griseis orbiculatis obtecta, clypeo parce setoso, margine antico elevato, subtruncato; antennis rufo-testaceis, 9-articulatis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium levissime sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, illis haud productis, dorso setis recumbentibus instructo, fusco- et griseo-squamoso, vittis tribus longitudinalibus dilutioribus; scutello griseo-squamulato; elytris squamis orbiculatis fuscis griseisque obtectis, setis nigro-fuscis recumbentibus seriatim positis; pygidio griseo-squamoso et parce setoso. Corpore infra squamis griseis ovalibus vestito, abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, unguibus posticis integris, mediis et anticis apice fissis. — Long. 8 mm.

Tonkin (Montes Mauson). H. Frusstorfer leg.

Hoplia argenteola n. sp.

Fusca, dense argenteo-squamosa. Capite, fronte squamosa, clypeo parce setoso, margine antico elevato, subsinuato; antennis rufo-tastaceis, 9-articulatis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium levissime sinuatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, dorso

parce setis erectis flavidis instructo et dense squamis orbiculatis obtecto; elytris confertim squamis circularibus vestitis, setis griseis recumbentibus seriatim positis; pygidio dense squamoso et parce setoso. Corpore infra confertim squamulato, abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, unguibus posticis integris, caeteris apice fissis. — Long. 5 mm.

Tonkin (Montes Mauson). H. Frusstorfer leg.

Hoplia montana n. sp.

Nigra, dense squamosa, prothoracis elytrorumque squamis flavido-margaritaceis, pygidii, pectoris abdominisque squamis argenteis. Capite dense subrugoso-punctato, clypei margine antico leviter elevato, subsinuato; antennis 9-articulatis, stipite ferrugineo, flabello nigro-fusco; prothorace latiore quam longiore, lateribus post medium levissime sinuatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, dorso dense squamoso et sparsim setis recumbentibus instructo; scutello confertim squamulato; elytrorum squamis ellipticis vel ovalibus; pygidio corporeque infra densissime squamis latis obtectis; tibiis anticis tridentatis, tarsis nigro-fuscis, unguibus omnibus apice fissis. — Long. 7 mm.

Tonkin (Montes Mauson). H. Frusstorfer leg.

Nachtrag zur Bienenfauna von Costa Rica.

Von Prof. Dr. **H. Friese,** Schwerin i. Mecklbg.

Nach Beendigung des Weltkrieges ist mir ein sehr reiches Material an Bienen (*Apidae*) aus Costa Rica zugegangen, das ich wiederum der eifrigen Beobachtungs- und Sammeltätigkeit des Herrn H. Schmidt bei San José verdanke, so daß ich mich genötigt sehe, einen Nachtrag zu meiner „Bienenfauna von Costa Rica“ [1]) zu liefern, zumal nunmehr neben den ersehnten Daten über Blumenbesuch auch die ersten Bienen-Nester eingingen.

Durch methodisches Sammeln und Beobachten, durch Auslegen von angebohrten Holzstücken, Pfosten und hohlen Stengeln erreichte unser rührige Herr Schmidt herrliche Resultate, zumal er uns auch die genaueren Daten über die Zeitdauer des Nestbaues beifügen konnte. Daß bei solcher exakten Methode auch neben den Wirtbienen die Schmarotzer erzogen wurden, ist ja einleuchtend und zeigt zugleich die dankbaren Erfolge zielbewußter Arbeit.

Für alle aufgewandte Mühe und unverdrossene Arbeit sei dem Forscher auch hiermit öffentlich herzlich gedankt, Dank seines Interesses besitzen wir durch ihn die erste, schon ziemlich vollständige Bienenfauna eines, wenn auch kleinen Gebietes von Central-Amerika — denn außer einer Zusammenstellung der Bienen von Cuba [2]) suchen wir vergebens nach Ähnlichem in den reichen Ländern des zentralen Amerikas und doch dürfte uns besonders Mexiko mit seinen ausgedehnten Steppen noch manche Neuigkeit und Überraschung an Bienen bringen.

Die Zahl der Bienenarten von Costa Rica erhöht sich hierdurch um 41, so daß die Gesamtzahl der bekannten Bienenarten aus Costa Rica sich auf 207 beläuft.

Vorweg mögen einige allgemeine Bemerkungen über die Blumenwelt folgen, wodurch zugleich die bei San José beflogenen Hauptpflanzen hervorgehoben werden.

Die größte Biene dürfte in der großen einfarbigen Holzbiene *Xylocopa fimbriata* F. mit 32 mm Länge und 20 mm Breite und der ihr täuschend ähnlichen *X. morio* F. zu erblicken sein, denen sich die elegante und so prächtig gefärbte *Euglossa dimidiata* F. bald anreiht und als die kleinste Biene haben wir vorläufig wohl den *Halictus cupreicollis* mit 3 mm und die *Ceralina atra* und *C.*

---

[1]) Friese, H. — Zur Bienenfauna von Costa Rica — in Stettin. Ent. Ztg. v. 77, 1916, p. 287—350.

[2]) Poey, Mem. hist. nat. Cuba 1851.

trimaculata mit nur $3^1/_2$ mm Länge anzusehen, da die kleinsten Bienen der Erde *Trigona duckei* und *Tr. fraissei* mit $1^3/_4$—2 mm von Para wohl kaum soweit nach Norden vordringen dürften, allerdings auch sehr leicht übersehen werden können. Man findet sie am leichtesten an den Augenliedrändern des Menschen und der Haustiere oder auch auf der feuchtschwitzenden Hand in den Tropen, wo sie Feuchtigkeit lecken.

Eine der Hauptpflanzen für Bienennahrung scheint eine Leonurus-Art zu sein, die als Bienensaug bezeichnet eine durch tropisches Klima veränderter Leonurus sibiricus unserer Flora sein dürfte; die Blätter sind größer, tief geschlitzt und fingerartig geteilt, dabei alle Ränder scharf und unregelmäßig gesägt. Dieser Leonurus lieferte besonders die Holzbienen:

Xylocopa carbonaria Sm. ♂♀
X. fimbriata F. ♂♀
X. colona Lep. ♀
X. viridis Sm. ♀
X. lateralis Say ♂♀ und
Tetralonia analis Lep.
T. tenuimarginata Fries.
Tetrapedia diversipes Klg.
Megachile squamosa Fries.
Bombus var. *mexicanus* Cress.

Eine weitere stark besuchte Pflanze ist eine Jussiaea, die zu den Nachtkerzen-Gewächsen, wie Oenothera, Epilobium, Fuchsia, gehört und als Sumpf- und Schwimmpflanze bekannt wurde, sie wurde beflogen von:

Agapostemon nasutus Sm. — sehr zahlreich.
Ceratina aurata, C. dimidiata, C. laticeps, C. nigriventris und *Xylocopa tabaniformis, Melissa azurea* ♀ u. and.

Ferner eine Cuphea-Art, die bei Lythrum (Weiderich) steht und einen $^1/_2$ m hohen Strauch mit schönen Blüten treibt. Sie wird besucht von *Centris nitida* und *C. poecila*, sowie *Epicharis maculata* und *fasciata*. Auch Physalis (unsere Laternenpflanze) aus der Familie der Solaneen (Nachtschatten) wird von *Colletes maculipennis* n. sp. ♂ und *C. rugicollis* beflogen. Auch die Bignonia (= Trompetenbaum, dessen Verwandte Catalpa = Tulpenbaum auch bei uns vorkommt), wird von *Ceratina aurata* u. and. aufgesucht, und selbst der unscheinbare Asparagus sprengeri (Spargelgewächs) hat seine Besucher in *Exomalopsis pulchella* und *E. otomita*. Dann zeigt die stolze und rotblühende Canna uns die Lang- und Schönzungen: *Euglossa cordata, variabilis, viridissima, surinamensis, smaragdina, fasciata* und *dimidiata* var. *flavescens*, sowie deren Schmarotzer *Exaerete smaragdina* und eine Dahlia nach Crawford auch den *Bombus ephippiatus* var. *lateralis*.

Von den neuen Nestbauten ist vor allem die in den von Herr Schmidt ausgelegten Bambus-Röhren und angebohrten Holzklötzen angelockte *Centris*-Art (= var. *facialis*) zu erwähnen,

die in den Röhrchen nach passend gemachter Erweiterung Linienbauten von 3—4 Zellen aus Mörtel (= sandigem Lehm und Schleim) von ziemlicher Festigkeit aufmauert, diese Zellen liegen einzeln hintereinander und berühren sich kaum. Im Innern spinnt die Larve nach Aufnahme des Pollenbrei den braunen, dünnen, halbdurchsichtigen Cocon, der mehr aus gebrochenem und erhärtetem Schleim herzurühren scheint und der inneren Zellenwand dicht anliegt. Dauer:

Als Schmarotzer wurden *Mesocheira bicolor* gezogen und auch *Melissa azurea* beobachtet.

Als weitere Nestanlage tritt uns in den ausgelegten Bambusröhren die neue Art *Megachile squamosa* entgegen, die durch ihr rotgelb beschupptes Abdomen unter allen *Megachile*-Arten auffällt. Die einzelnen Zellen liegen hintereinander und der Röhre dicht an, wie bei vielen *Osmia*-Arten (*O. leucomelaena, rubicola*). Die Röhre ist von der Mutterbiene durch Zwischenwände von braunem Harz[1]) abgeteilt, jede Zelle zeigt einen weißen, durchsichtigen und sehr zarten Hautcocon, der also erst von der Larve aus erbrochenem Schleim resp. Faden gesponnen wird und der Seitenwand dicht als Haut anliegt. Am untern Ende jedes Cocon finden sich die schwarzbraunen Exkrementkügelchen angehäuft. Das mir vorliegende Nest zeigt 8 solche Zellen, die Zwischenwände aus dem braunen Harz messen ca. 3 mm und ebenso der Verschlußblock am Röhrenende, der sehr massiv unmittelbar zwischen letzter Zelle und Röhrenende liegt, also kein leerer Schutzraum vorhanden. Das Nest wurde von der Biene am 25. Februar 1920 vollendet und lieferte am 27. April 1920 2 ♀ von *Megachile squamosa*.

Für *Megachile* weicht diese Bauart bedeutend aus dem bisher bekannten Rahmen ab, wo wir vor allem Blattzellen kannten, aber auch einzeln die Zellen aus Mörtel hergerichtet fanden (*Meg. ericetorum* wie alle *Chalicodoma*-Arten). *Megachile squamosa* vertritt daher eine weitere dritte Gruppe, die sich ganz eng an viele *Osmia*-Bauten anschließt, die aber in Costa Rica nicht vorkommen.

Als Schmarotzer ist die neue *Stelis costaricensis* anzunehmen, die als eine echte *Protostelis* noch die Form und Farbe von der Stammgattung *Anthidium* zeigt.

Ein weiteres *Megachile*-Nest findet sich ebenfalls in den ausgelegten Bambus-Stöcken und ist aus geschnittenen Blattstücken, den ovalen Seiten- und den kreisrunden Endstücken, wie bei den meisten Blattschneiderbienen, zu Zellen innerhalb der Bambus-Röhre verarbeitet, wo die Zellen fingerhutartig ineinander stecken,

[1]) Ein solches Harzklümpchen schmolz schnell in der Flamme und verbrannte mit stark rußender Flamme und sehr aromatischem Geruch.

und zwar so, daß das Bodenstück der folgenden zugleich als Deckel der vorhergehenden dient. Das betreffende Nest rührt von *Megachile boliviensis* Fr. her, von welcher Art 2 ♀ und 1 ♂ den Zellen entschlüpften (San José). Vor dem Ende (also Flugloch) der Röhre findet sich ein Verschlußdeckel von 2 cm Dicke aus runden Blattstücken pallisadenartig aufgebaut, der in erster Linie, wie bei allen Bienen- und Wespen-Bauten zum Schutze gegen eindringende Schmarotzer und vor allem der Schlupfwespen dient.

Die *Megachile boliviensis* entwickelte sich am 27. Juni ins Freie und scheint eine der häufigsten *Megachile*-Arten bei San José zu sein.

Als weitere Bewohner der ausgelegten Bambus-Röhren sind vor allem die *Trypoxylon albitarse* zu nennen, die mehr als die Hälfte aller bewohnten Röhren besetzt hatten. Sie trugen größere Spinnen ein. Ein Nest zeigte eine kleine *Trypoxylon*-Art von nur 11—12 mm Länge, die ganz schwarz gefärbt ist. 2 weitere Neströhren enthielten *Ammophila*-artige *Fossores* von 16—18 mm Länge, die Spinnen eingetragen hatten.

Auch 2 *Vespiden*-Nester fanden sich, die aber je nur einzellig waren.

Schwerin, den 14. November 1920.

Nachtrag für

A. *Proapidae* — Urbienen.

1. *Sphecodes costaricensis* Fr. — 2 ♀ im Juli bei San José.
2. *Prosopis trivittata* Fr. — 5 ♀ im Juli bei Jan José.
3. *Pr. trivittata* var. *maculosa* n. var. — ♀ von San José, vgl. Anhang.
4. *Pr. maculata* n. sp. — 2 ♂ von San José, vgl. Anhang.
5. *Pr. ruficollis* n. sp. — 6 ♀ von San José, im Juli, vgl. Anhang.
6. *Pr. callosa* n. sp. — ♀ von San José, im Juli, vgl. Anhang.

B. 1. *Podilegidae* — Beinsammler.

7. *Colletes* (*Ptilopoda*) *maculipennis* n. sp. — 4 ♂ an Physalis, am 20. Juni 1920 bei San José.
8. *Colletes ornatus* Schrottk. — ♀ von San José.
9. *Parapsaenythia argentina* Fr — 1 ♀ von San José.
10. *Halictus pubescens* Fr. — 1 ♂ von San José, im Juli 1920.
11. *H. cupreicollis* Fr. — ♂ mehrfach von San José, im Juli 1920.
12. *H. notaticollis* Fr. — 3 ♂ mit zahlreichen ♀ bei San José, im Juli.

13. *H. cinereus* Fr. — ♂ und ♀ mehrfach bei San José.
14. *H. sudus* Vach. — 1 (?) ♂ von San José.
15. *H. nasutus* Sm. — ♂♀ mehrfach an Jussiaea im Juli bei San José.
16. *H. schmidti* n. sp. — ♂♀ zahlreich am Nistplatz, Mai 1920, mit der var. *lutescens* n. var.
17. *Augochlora caerulescens* n. sp. — 4 ♂ von San José, im Juli.
18. *Aug. viridissima* n. n. — (für *A. viridula* Fr. 1916, nec Smith 1853).
19. *Aug. fulgida* n. sp. — ♂♀ von San José, im Juli; wie *A ignita* Sm., aber Kopf, Thorax wie Abdomen rotgolden gefärbt und schwarzbraun behaart, vgl. Anhang.
20. *Aug. auriventris* n. sp. — 4 ♂♀ von San José, im Juli; wie *A. ignita* Sm., aber Kopf und Thorax dunkel-violettblau und schwarzbraun behaart, vgl. Anhang.
21. *Ceratina aurata* n. sp. — ♂♀ mehrfach bei San José, vom 21. Juni bis 12. Juli an Bignonia fliegend. Größte Art der neotropischen Region und wenig kleiner als *C. chalcites* in Europa; durch erzgrünen Kopf und rotgoldiges Abdomen auffallend.
22. *C. dimidiata* Fr. — ♂♀ mehrfach bei San José und an Jussiaea fliegend, 12. Juli 1920; nebst *C. aurata* die größte und ganz dunkel gefärbte Art.
23. *C. laticeps* Fr. — ♂♀ zahlreich bei San José, am 12. Juli 1920 an Jussiae fliegend. ♂ vgl. Anhang.
24. *C. nigriventris* Fr. — ♂♀ mehrfach von San José, im Juli auf Jussiaea fliegend. ♀ vgl. Anhang.
25. *C. zebra* n. sp. — ♂♀ mehrfach von San José und San Matteo, vgl. Anhang.
26. *Xylocopa carbonaria* Sm. — ♂♀ einzeln bei San José an Bienensaug (= Leonurus) fliegend, 22. Juli 1920 Schmidt leg. Sie gehört wohl als Varietät zu *X. brasilianorum* L.
27. *X. tabaniformis* Sm. — ♂♀ mehrfach bei San José an Jussiaea am 20. Juli fliegend.
28. *X. barbata* F. — 1 ♀ von San José am 20. Juli fliegend.
29. *Tetralonia bifasciata* Sm. — ♀ einzeln bei San José an Leonurus, am 16. Juni.
30. *T. analis* Lep. — 2 ♂ bei San José an Leonurus, am 6. Juni.
31. *T. tenuimarginata* n. n. für *T. tenuifasciata* Fr. 1916 (nec *tenuimarginata* Friese 1911 von Süd-Afrika). — ♂♀ mehrfach bei San José an Leonurus, 19. Juli.
32. *Exomalopsis pulchella* Cress. — ♂♀ mehrfach bei San José an Asparagus sprengeri, im Juli 1920, Schmidt leg.

33. *Ex. otomita* Cress. — ♂♀ mehrfach bei San José an Asparagus sprengeri, im Juli 1920, Schmidt leg.
34. *Ex. crassipes* n. sp. — 10 ♀ von San José; Nest kolonieenweise in der Erde und durch H. Schmidt ausgegraben; relativ stärkster Sammelapparat und dick behost. Als Schmarotzer wurde *Nomada* mit ausgegraben.
35. *Tetrapedia diversipes* Klg. — 3 ♂♀ von San José, im Juni—Juli an Leonurus fliegend.
36. *T. antennata* Fr. — 3 ♀ von San José.
37. *T. albitarsis* n. sp. — 2 ♂♀ von San José, vgl. Anhang.
38. *T. dentiventris* n. sp. — 4 ♂ und 1 ♀ von San José, im Juli 1913, vgl. Anhang.
39. *Centris* (*Epich.*) *maculata* Sm. — 1 ♀ bei San José an Cuphea.
C. (*Eph.*) *fasciata* Lep. — 1 ♂ bei San José an Cuphea fliegend.
40. *C. nitida* var. *facialis* Mocs. — ♂♀ mehrfach bei San José, im Juli 1920, Schmidt leg. — Nest in ausgelegten Bambusröhren und in durchbohrten Holzpflöcken. Larve spinnt einen dünnen aber festen Cocon. Zellen aber aus brauner Erde gemauert und ziemlich unregelmäßig. Als Schmarotzer wurde *Mesocheira bicolor* von Herrn Schmidt gezogen.
41. *C. poecila* Lep. — 4 ♀ von San José, 1913.
42. *Euglossa cordata* L. — ♂♀ mehrfach bei San José an Canna fliegend, Juli 1913 und 1920.
43. *Eu. viridissima* Fr. — ♂♀ mehrfach bei San José an Canna fliegend, 20. Juli 1920.
44. *Eu. variabilis* ♂♀ einzeln bei San José und San Mateo.
45. *Eu. dimidiata* F. — ein kleines ♂ von San José.
46. *Eu. dimidiata* var. *flavescens* Fr. — ♂♀ einzeln bei San José und San Mateo im Mai fliegend.
47. *Eu. smaragdina* Perty — bei San José, im Mai und Juli.
48. *Eu. surinamensis* L. — ♀ einzeln bei San José, an einer kleinblütigen Canna-Art.
49. *Eu. fasciata* F. — 3 ♀ von San José, im Juli an Canna fliegend.

B. 2. *Melectinae* — Schmarotzerbienen.

50. *Exaerete smaragdina* Perty — ♂♀ einzeln bei San José an Canna, im Mai und Juli fliegend. Schmarotzt bei *Euglossa*.
51. *Melissa azurea* F. (= *rufipes* Lep.) — 1 ♂ 2 ♀ von San José, schmarotzt bei *Centris*-Arten und fliegt an Jussiaea.

52. *Mesocheira bicolor* Lep. — 1 ♂ von San José, Schmarotzer von *Centris nitida* var. *facialis* Mocs., die in Bambus nistete. Schmidt leg. und gezogen.
53. *Epeolus metatarsalis* n. sp. — 1 ♂ von San José, vgl. Anhang.
54. *Leiopodus lacertinus* Sm. (?) — 2 ♂ 2 ♀ von San José, die möglicherweise zu einer besonderen Art gehören.
55. *Nomada xanthopus* n. sp. — 4 ♂ 1 ♀ von San José und San Mateo, vgl. Anhang.
56. *N. xanthopus* var. *nigrescens* n. var. — 5 ♂ von San Mateo.
57. *Temnosoma smaragdina* Sm. — 5 ♂ von San José, im Juli.

C. 1. *Gastrilegidae* — Bauchsammler.

58. *Megachile boliviensis* Fr. — ♂♀ mehrfach von San José, ♀ vgl. Anhang.
59. *M. squamosa* Fr. — ♂♀ mehrfach von San José, am 15. Juli 1920 an Leonurus fliegend, Schmidt leg. Nest in Bambusstäben, wie bei *Osmia*, Zellen und Scheidewände teilweise aus Harz gemauert. — Möglicherweise schmarotzt die neue *Stelis costaricensis* bei dieser Art!
60. *M. costaricensis* Fr. — ♂♀ mehrfach von San José und San Mateo an Leonurus, am 15. Juli fliegend. Nest in ausgelegten Bambusstäben, Zellen aus geschnittenen Blattstücken, fingerhutförmig und aneinandergereiht. Vermutlicher Schmarotzer ist *Coelioxys tectiformis* Fr.
61. *M. azteca* Cress. — 6 ♀ von San José.
62. *M. simplicipes* n. sp. — ♂♀ mehrfach bei San José, von April bis Juli fliegend, vgl. Anhang.
63. *M. bispinosa* n. sp. — 6 ♂ von San José, Anfang Juli fliegend.
64. *M. aurorea* Fr. — 1 ♀ von San José, Schmidt leg.
65. *M. schmidti* Fr. — ♂♀ mehrfach von San José, vgl. Anhang.
66. *Anthidium auricolle* n. sp. — 2 ♂ 1 ♀ von San José, vgl. Anhang.

C. 2. *Coelioxynae* — Schmarotzerbienen.

67. *Stelis costaricensis* n. sp. — ♂♀ mehrfach bei San José, im Juni und Juli fliegend. Vermutlicher Schmarotzer von *Megachile squamosa!* Vgl. Anhang.
68. (?) *Stelis calcarata* n. sp. — 8 ♂ von San José. — Da nur ♂ vorliegen, bleibt die Frage, ob zu *Stelis* oder *Anthidium* gehörend, vorläufig offen! Vgl. Anhang.

69. *Coelioxys albifrons* Fr. — 4 ♂ 1 ♀ von San José, am 20. Juli fliegend. — Vermutlicher Schmarotzer von *Megachile xanthura* Spin.
70. *C. tectiformis* Fr. — 2 ♂ 1 ♀ von San José, vermutlich Schmarotzer von *Megachile costaricensis* Fr.
71. *C. schmidti* Fr. — 6 ♂ 2 ♀ bei San José, im Juli fliegend und vermutlicher Schmarotzer von *Megachile fossoris* Sm.
72. *C. bilobata* n. sp. — 3 ♂ 1 ♀ von San José, im Juli 1913 fliegend, vgl. Anhang.
73. *C. sanguinicollis* n. sp. — 2 ♂ 4 ♀ von San José, im Juli fliegend, vgl. Anhang.
74. *C. mexicana* Cress. — 2 ♂ 4 ♀ von San José, vom Mai bis Juli fliegend.

D. Soziale Apiden.

75. *Trigona jaty* Sm. — ♀ einzeln bei San José.
76. *Apis mellifica* L. — ♀ einzeln bei San José, häufiger fliegt dort die var. *syriaca* Butt., wovon mir wiederum 10 ♀ von San José und San Mateo vorliegen.

Anhang.

3. *Prosopis trivittata* var. *maculosa* n. var. ♀.

♀. Wie *Pr. trivittata* Fr. aber das Scutellum ganz gelb, Segment 1 des Abdomen fast glatt, glänzend. L. 4 mm, Br. 1 mm.
♀ von San José, Costa Rica.
Möglicherweise liegt auch eine neue Art vor, was aber erst nach Bekanntwerden des ♂ zu entscheiden ist.

4. *Prosopis maculata* n. sp. ♂.

Pr. maculipennis fällt durch den schmutzigbraunen Flügelfleck und die enorm grobe Skulptur des Thorax wie von Segment 1—2 auf.

♂. Schwarz bis schwarzbraun, stellenweise greis behaart, Kopf grob gerunzelt, matt, sonst dreieckig und langgestreckt, Gesicht gelb, und zwar der Clypeus, Stirnschildchen, Nebengesicht bis über die Antennenbasis hinauf, Labrum und eine Linie auf den Mandibeln, Antenne braun, unten fast gelb, Glieder knotig, 2—3 fast knopfförmig, Schaft sehr kurz = 2. + 3. Glied, Antenne ziemlich lang, erreicht das Scutellumende. Thorax außerordentlich grob punktiert, Zwischenräume fein gerunzelt und matt; Collare, Calli hum., Scutellum, ein Fleck daneben und das Metanotum gelb, Area grob gezunzelt, mit 3 starken Längsrippen, Mittelsegment strahlig greis behaart. Abdomen schwarzbraun,

Segment 1—2 sehr grob punktiert, zwischen den großen Punkten fein gerunzelt, matt, 1—2 mit schmalen Endfransen, Ventralsegmente braun, 5—6 oft rotbraun. Beine schwarzbraun, gelb gefleckt, alle Tarsen und die Tibie I gelb. Flügel fast hyalin, Radialzelle und der Raum bis zum Flügelrande schwarzbraun, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarzbraun, Tegulae braun mit gelber Vorderhälfte. L. 5—5½ mm, Br. 1¼ mm.

2 ♂ von San José, 1. Juli 1920, Schmidt leg.

5. *Prosopis ruficollis* n. sp. ♀.

Eine größere Art, die durch das rötlich gefärbte Mittelsegment und den rotbraunen, starken Halskragen auffällt; Gesicht mit 3 gelblichen Längslinien.

♀. Schwarz, sparsam gelblich befilzt, Kopf fein gerunzelt, Gesicht länglich dreieckig, rotbraun mit 3 gelblichen Längslinien, die an den inneren Augenrändern und über die Clypeusmitte samt Stirnschildchen verlaufen, Antenne kurz, nur von Kopflänge, Schaft rotbraun, Glied 2 und 3 knopfförmig. Thorax grob punktiert, matt, Collare und Calli hum. rotbraun, ersteres scharf gekielt und vorragend, Scutellum nebst Seitenfleck wie Metanotum gelb, Mittelsegment rot bis rotgelb, sehr grob skulpturiert und braun befilzt, Area höckerig gerunzelt. Abdomen fein gerunzelt, matt, nur Segment 1 mit deutlichen Punkten und etwas glänzend, 1—2 mit breiter, gelbfilziger Binde am Rande, 4—6 mehr gelbfilzig. Ventralsegmente rötlichbraun, matt infolge sehr feiner Skulptur. Beine schwarzbraun, nur Tibie III außen weißlich, Calcar weiß. Flügel getrübt, am Rande schwarzbraun, Adern schwarzbraun und Tegulae vorne mit hyalinem Fleck. L. 7 mm. Br. 1¾ mm.

6 ♀ von San José, Schmidt leg.

6. *Prosopis callosa* n. sp. ♀.

Wie *Pr. ruficollis*, aber Collare, Calli h. und Tegulae meist gelb, Metanotum schwarz, Abdomen glänzend.

♀. Schwarz, weißfilzig behaart, Kopf matt, Gesicht mit 3 gelblichen Längsstrichen, Antennenbasis ganz rot; Mesonotum sehr grob runzlig punktiert, besonders auf der vorderen Hälfte. Gelb sind: Collare, Scutellum mit Seitenflecken, Calli h. und Vorderhälfte der Tegulae. Mittelsegment dünn weißbefilzt. Abdomen glänzend, besonders auf Segment 1 trotz der einzelnen groben Punkte, 2 mit schwächeren Punkten, 3—6 sehr fein gerunzelt und matter. Ventralsegmente meist glatt und glänzend. Beine schwarzbraun, Kniee gelb, Tibie I fast ganz gelb, Tarsen braun,

Calcar weiß. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae schwarzbraun, Tegulae mit gelber Vorderhälfte. L. $6^1/_2$—7 mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♀ von San José, Schmidt leg.

7. *Colletes* (*Ptilopoda*[1]) *maculipennis* n. sp. ♂.

Äußerlich dem *C. costaricensis* Fr. ähnlich, aber Flügel schwarzbraun gefleckt; Beine sehr kurz, verdickt und schwarz bebüschelt.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax grob punktiert, fast matt, Kopf dreieckig, verlängert, mit deutlichen Wangen, die $^1/_2$ so lang wie breit sind, Clypeus flach mit Mittelfurche, einzeln und grob punktiert, Antenne lang, erreicht das Scutellum, Geißelglied 2 und 3 etwas verbreitert, Kopf unten lang weiß behaart. Mesonotum und Scutellum grob punktiert, glänzend dicht gelbbraun behaart, Area grob höckerig gerunzelt. Abdomen glänzend schwarz, Segment 1—2 grob und tief punktiert, 3—7 fein punktiert, 7 breit gerundet, nach unten gekrümmt. Ventralsegmente konkav, fein skulpturiert, matt, 2—4 ausgerandet, rotgelb gefranst, 6 mit großer grobgerunzelter Platte. Beine kurz und dick. Femur und Tibie keulig verdickt, innen mit schwarzgrauen Haaren bebüschelt, Metatarsus kurz, verbreitert, von Tibienbreite, Calcar schwarz; Flügel hyalin, Adern schwarz, Tegulae pechbraun; ein schwarzer Fleck bedeckt Stigma und Umgebung, ein größerer das Flügelende, 2 kleinere mehr schwarzbraun täuschen den Aderverlauf bis zum Flügelrande vor. Hinterflügel mit 3 schwächeren schwarzbraunen Flecken am Flügelrande, eine Seltenheit unter den Bienenarten. L. 10—11 mm, Br. $3^1{}_2$ mm.

4 ♂ von San José de Costa Rica, Schmidt leg., am 1. Juli 1920.

9. *Parapsaenythia costaricensis* n. sp. ♀.

Wie *P. argentina* Friese (Süd-Amerika), aber Vorderflügel nur mit 2 Kubitalzellen (2. Kubitalquerader nicht ausgebildet), Flügel stark gebräunt, Kopf und Thorax dicht gerunzelt, matt, ganz schwarz, auch die Tegulae.

♀. Schwarz, kaum gelblich behaart, meist nackt. Kopf und Thorax dicht, oft höckerig gerunzelt, so auf dem Mesonotum,

[1]) Ist vielleicht der Vertreter einer neuen Gattung, die den Namen *Ptilopoda* tragen mag und vorläufig als Subgenus zu *Colletes* zu stellen ist: Habitus, Färbung und Skulptur wie bei *Colletes*, aber Discoidalquerader fast interstitiell auf die 3. Kubitalquerader; Zunge kurz, breit, aber schwach zugespitzt, nicht rundlich oder gar 2-lappig wie bei *Colletes*; Beine (♂) kurz, dick, Femur keulenförmig verdickt, mitten mit Borstenbüscheln bewehrt, ähnlich auch die Tibie III. L. 10—11 mm, nur ♂ bekannt.

Vaterland: Central-Amerika.

ganz matt, Kopf fast breiter als lang, Clypeus bogig ausgerandet, Antenne schwarz, kurz, nur von Kopflänge, Metanotum fein gerunzelt, Area fast glatt, glänzend, mit einer Furche von Längsrunzeln an der Basis. Abdomen runzlig punktiert, matt, mit breiten, fast glatten Segmenträndern, Segment 1 mit glatter Basis, 1—3 fast kahl, 3—4 mit gelblich befilzter Basis und Endrand (?), 6 und Endrand von 5 lang rotgelb befranst, Analplatte kahl, hoch gewölbt. Ventralsegmente rotbraun, lang borstig behaart, punktiert und mit Pollenkörnern dicht beklebt. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Scopa auf Tibie lang und gelblich, an Femurbasis und Trochanter ebenfalls entwickelt, diese und Tibie dicht mit schwarzbraunen Pollen verklebt. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae schwarzbraun. — L. 8 mm, Br. $2^1/_2$ mm.

♀ von San José in Costa Rica, Schmidt leg.

16. *Halictus schmidti* n. sp. ♂♀.

Wie ein großer *H. virescens* Lep. (Europa), aber mehr dunkel erzfarben als erzgrün, Mesonotum und Abdomen sparsamer punktiert, nicht dicht runzlig punktiert.

♀. Dunkel erzfarben, schwach gelblich behaart, Kopf und Thorax fein punktiert, nur stellenweise gerunzelt, Clypeus fast schwarz, einzeln punktiert, Antenne schwarz, unten braun, Mandibel rotbraun, Stirn mit deutlich glatter Mittellinie; Mesonotum und Scutellum fast schwarz, fein punktiert, Area fein quergerunzelt, fast nadelrissig. Abdomen fein punktiert, glänzend, Segment 1—4 jederseits mit gelber Fransenbinde, die oft mehr weniger deutlich, bei manchen Exemplaren deutlich ein 6fleckiges Abdomen aufzeigen. Ventralsegmente braun, fein punktiert, mit fast glatter Basis, lang gelbbraun behaart. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Scopa gelbbraun, Calcar braun. Flügel hyalin, Adern blaßgelb, Tegulae braun. L. 7—9 mm, Br. $2^1/_2$—3 mm.

♂ wie ♀, aber Clypeusende und Mundteile gelbbraun, Antenne lang, erreicht das Thoraxende, Geißelglied 2—3 knopfförmig, 3 rotgelb; Segment 1—5 jederseits mit breiterer, gelbbrauner Filzbinde, die auf Segment 4—5 oft ununterbrochen erscheinen, das Abdomen ist oft auch ganz gelbbraun gefärbt (vgl. var.). Ventralsegmente konkav, 5—6 oft mitten grubig vertieft. Beine braun bis gelbbraun. Flügel hyalin mit oft gelbem Geäder, Tegulae häutig. L. 8—$9^1/_2$ mm, Br. 2 mm.

var. ♂ — Abdomen und Beine mehr weniger rotgelb gefärbt und dadurch fremdartigen Eindruck erweckend — var. *lutescens* n. var.

♂♀ zahlreich von San José de Costa Rica, im Mai 1914, Schmidt leg. — Nester in der Erde unter einem festgetretenen

Fußsteige angelegt (also wie die *Halictus*-Nester bei uns). Die vorgenommenen Ausgrabungen lieferten die Nestzellen mit fast erwachsenen Larven — aber keine Puppen! — Auffallend ist die verschiedene Größe der eingesandten Exemplare, da manche Weibchen doppelt so groß wie andere sind.

Halictus pubescens Fr. ♂.

1916. H. p. Friese, ♀ in: Stett. Ent. Ztg. vol. 77, p. 304.

♂ wie ♀, aber viel schlanker, Clypeus ganz goldgrün, grob punktiert, glänzend, Mandibel säbelartig schlank, Antenne braun, lang, erreicht Segment 1, dieses stielartig verschmälert, 1 grün mit schwarzer Endhälfte, 2—3 an der Basis befilzt, 5 ganz grün, 6 schwarz. Ventralsegmente konkav. Beine schwarzbraun, Tarsen gelbbraun. L. 7—8 mm, Br. 2 mm.

2 ♂ von San José, im April, Schmidt leg.

Halictus cupreicollis Fr. ♂.

1916. H. c. Friese, ♀ in: Stett. Ent. Ztg. vol. 77, p. 306.

♂ wie ♀. Antenne lang, erreicht Thoraxende, sonst schwarzbraun, unten gelbbraun; Mesonotum mehr bronzegrün, überall mit deutlichen Punkten; Abdomen bronzefarben, meist glatt, glänzend; Ventralsegmente konkav; Beine schwarzbraun, Tarsen braun. L. 3 mm, Br. $^3/_4$ mm.

♂ mehrfach bei San José, im Juli, Schmidt leg. Kleinstes Bienenmännchen in der Fauna von Costa Rica.

Halictus notaticollis Friese ♂.

1916. H. n. Friese, ♀ in: Stett. Ent. Ztg. vol. 77, p. 308.

♂ wie ♀, aber kleiner, Clypeus einzeln punktiert und vor dem glatten Endrand eingedrückt, Antenne erreicht Thoraxende, Area grob längsrunzlig, glänzend. Abdomen ebenfalls auf Segment 1—2 wie poliert glänzend, 2—3 jederseits an der Basis mit dem gleichen Filzfleck, 5 mehr weißlich behaart, 6—7 braun behaart. L. $4^1/_2$—5 mm, Br. $1^1/_4$ mm.

3 ♂ von San José, Schmidt leg.

Costa Rica.

Halictus cinereus Friese ♀.

1916. H. c. Friese, ♀ in: Stett. Ent. Ztg. vol. 77, p. 309.

♀ dem ♂ ähnlich und ebenfalls durch die breite Gestalt wie die allgemein graufilzige Behaarung auffallend, Antenne kürzer, Metanotum und Mittelsegment dicht grau befilzt, so daß die unbehaarte, grobhöckerig gerunzelte Area rein schwarz aus der Umgebung hervortritt, Segment 2—3 an der Basis stärker weiß-

filzig, 5—6 braunfilzig, Ventralsegmente braun, glänzend. Beine schwarz, grau behaart, Scopa außen braun. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae schwarz. L. 6—6½ mm, Br. 1¾ mm.

♀ mehrfach von San José, Schmidt leg. 1913.

Meine Vermutung, daß das 1916 als *H. cinereus* Fr. beschriebene ♂ als zu *H. notaticollis* gehörig gelten könnte, ist also hinfällig; zu beiden Arten folgen hier die richtigen bisher unbekannten Geschlechter.

17. *Augochlora caerulescens* n. sp. ♂.

In Größe und Form der *A. graminea* Sm. (resp. *nigerrima* Friese) nahestehend, aber Körper schwarzblau, matt, Antennenendglied einfach, nicht hakenförmig umgebogen, Ventralsegment 4 unbewehrt.

♂. Schwarzblau, dünn weißlich behaart, Kopf und Thorax runzlig punktiert, matt, Gesicht blaugrün, Clypeus verlängert, grob gerunzelt, blaugrün mit gelbem Endrand, Labrum und Mandibel gelb, Antenne schwarz, unten gelbbraun, 2. Geißelglied = 1, und ½ so lang wie 3. Mesonotum mit einzeln punktierter Scheibe, glänzend, schwarz behaart, Scutellum runzlig punktiert, Metanotum fein gerunzelt, ganz matt, Area ziemlich grob und längsgerunzelt. Abdomen fast schwarz, nur Segmentscheiben blau, punktiert, mit fast glatten Endrändern, Segment 7 abgestutzt. Ventralsegmente flach, kaum punktiert, 5 konkav, 6 fast breit gefurcht. Beine schwarzbraun, weiß behaart, Tarsen braun, ebenso Tibie I. Flügel getrübt, Adern und Tegulae braun. L. 8—9½ mm, Br. 2—2½ mm.

4 ♂ von San José, Schmidt leg. 1913.

Costa Rica.

19. *Augochlora fulgida* n. sp. ♂♀.

Der *A. ignita* Sm. ähnlich, von welcher Art mir nunmehr zahlreiche ♂♀ von San José vorliegen, aber Kopf und Thorax mehr erzgrün und überall lang schwarzbraun behaart.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, auf dem Mesonotum kupferfarben, lang schwarzbraun behaart, ungleich punktiert, Clypeus mit schwarzem, gewulstetem Endrand, Antenne schwarz, unten braun; Mesonotum fein punktiert, mit einzelnen größeren Punkten, Area grob längsgestrichelt, glänzend, während das Mittelsegment sonst fast matt erscheint. Abdomen kupferrot, glänzend, fein punktiert, Segment 1 fast glatt, 2—4 mit glattem, fast schwarzem Endrand, 5—6 ganz schwarz. Ventralsegmente schwarz, mit grob punktierter Endhälfte, die lang schwarzbraun beborstet ist. Beine schwarz, schwarzbraun behaart, Scopa schwarzbraun, Calcar braun. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae schwarz, wie poliert. L. 8½ mm, Br. 2½ mm.

♂ wie ♀, aber Thorax ganz erzgrün, Antenne länger, erreichen das Metanotum, 2. Geißelglied = 3, Glieder knotig erscheinend; Beine heller, Tibien und Tarsen hellbraun. L. 8 mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♂♀ von San José in Costa Rica, Schmidt leg.

20. *Augochlora auriventris* n. sp. ♂♀.

Wie *Aug. ignita* Sm. (*cupreiventris* Cockll.), aber Kopf und Thorax dunkelviolett, schwarzbraun behaart, Abdomen goldig, gelb behaart.

♀. Dunkelviolett, schwarzbraun behaart, Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, matt, Clypeus braun, gelblich behaart, Antenne braun. Mesonotum punktiert, Area fein gerunzelt, kaum glänzend. Abdomen rötlichgold glänzend, gelblich behaart, Segment 1 glänzend, sonst dicht punktiert, 5—6 schwarzgelb behaart. Ventralsegmente braun, mit Erzglanz, braun gefranst. Beine blauviolett, braun behaart, Calcar und Tarsen braun. Flügel getrübt, Adern gelbbraun, Tegulae braun. L. 7—$7^1/_2$ mm, Br. 2—$2^1/_4$ mm.

♂ wie ♀, Clypeus schmal mit gelbem Endrand, Labrum verlängert, gelbbraun, Antenne erreicht Thoraxende, braunviolett, 2. Geißelglied gelb. Mesonotum punktiert, Segment 1—6 goldgelb, gelb behaart, 6 verbreitert mit 2mal gebuchtetem Endrand, daher stumpf 3lappig. Ventralsegmente braun, 3. grün, nach hinten lappig erweitert und gelbbraun, 4—5 braun. Beine violett glänzend, Tarsen braun. L. 7 mm, Br. 2 mm.

2 ♂ 3 ♀ von San José, Schmidt leg. 1913.

Costa Rica.

21. *Ceratina aurata* n. sp. ♂♀.

Wie *C. dimidiata* Friese von Costa Rica, aber Kopf und Thorax grüngoldig und Abdomen rotgoldig gefärbt, ♂ mit kurzdornigem Analsegment, aber das 5. Ventralsegment trägt 2 spitze Dorne.

♀. Goldgrün, Abdomen rotgolden, sparsam und kurz gelblich behaart, Kopf und Thorax grob punktiert, stellenweise gerunzelt, Scheitel und Mesonotumscheibe oft schwarz gefärbt, Clypeus gerunzelt, vorne gerade abgestutzt, ein großer Mittelfleck und 2 kleinere in den Vorderecken gelbweiß, diese vorspringend, mit gerundeten Ecken, Labrum groß, gerunzelt, schwarz, Antenne schwarz, Area fein längs gerunzelt. Abdomen rot, mit Goldglanz, Segment 1—3 fein punktiert, 4—6 gerunzelt, Segment 6 in feiner Spitze endend, Ventralsegmente blaurot mit schwarzer Basis. Beine erzgrün, Kniee mit gelbem Fleck, Scoba weißlich, Calcar braun, Flügel getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae braun. L. 10—12 mm, Br. 3 mm.

♂ wie ♀, auch das Analsegment wie beim ♀ einfach zugespitzt, aber Clypeus, Labrum und Mandibelbasis fast ganz gelb, ebenso der untere Teil des Nebengesichtes. Ventralsegment 5 mitten mit 2 spitzen Dornen bewehrt, 6 tief dreieckig ausgeschnitten. Beine mehr braun gefärbt, außer den Knieen auch die Vorderseite der Tibien I gelb gestrichelt. L. 9—10 mm, Br. $2^1/_2$ mm.

♂♀ zahlreich von San José in Costa Rica, H. Schmidt leg. — an Jussiaea vom 21. Juni bis 12. Juli 1920 häufig.

22. *Ceratina laticeps* n. s. ♂♀.

Diese Art wurde versehentlich noch nicht im ersten Teil (1916) beschrieben, sondern als bekannt unter Nr. 76 eingereiht.

Eine große, dunkelerzfarbene Art, die durch das große schwarze Labrum und die schwarzbraune Vorderhälfte der Vorderflügel auffällt, im ♀ noch durch 2 große, schaufelförmige Zähne an der Kehle, ♂ durch einfaches Analsegment.

♀. Dunkelerzfarben, kaum gelbbraun behaart, Kopf und Thorax grob punktiert, Kopf groß, oft breiter als der Thorax, Clypeus stark verkürzt, mit wulstigen Vorderecken und gelbgefleckter Mitte, Labrum konkav, groß, fast quadratisch, am Vorderrand mit 2 größeren Höckern (offenbar als Schaufel beim Aushöhlen des Stengelmarkes dienend), Antenne schwarz, Schaft und Glied 1 rot, ebenso das letzte Glied an der Spitze, unten jederseits der Kehle mit mächtigem, breitem, schaufelförmigem Zahn (? zum Losreißen des Markes in den Rubus-Zweigen). Scheibe des Mesonotum und Scutellum fast glatt, glänzend, Metanotum dünn gelbfilzig, Area sehr fein gerunzelt, fast matt, an der Basis mit kurzen Längsrippen. Abdomen grob aber ungleich punktiert, Segment 4—6 höckerig gerunzelt, fast matt. Ventralsegmente grob punktiert und lang weißlich behaart, Scopa ähnlich. Beine schwarz, gelblich behaart, Scopa weißlich, Tibie III außen und mitten mit großem Dorn zum Einstemmen. Flügel gelblich getrübt, mit schwarzbrauner Vorderhälfte, Adern schwarz, Tegulae rotbraun. L. 9—10 mm, Br. 3 mm.

♂ wie ♀, Clypeus normal, fast ganz gelb, Labrum und Kehle unbewehrt, Segment 6 breit, jederseits mit sanft gebogenem Endrand, mit kleiner Spitze. Beine schwarz, Tibie III ohne Außendorn. L. 7—8 mm, Br. 2 mm.

♂♀ zahlreich auf Jussiaea im Juli 1920, bei San José, Schmidt leg., während sie früher nur einzeln mit eingesandt wurde.

25. *Ceratina zebra* n. sp. ♂♀.

Der *C. aenescens* Fr. nahestehend, aber größer, Kopf und Thorax glänzend smaragdgrün, Segmente schwarz mit erzgrüner Endhälfte.

♀. Glänzend smaragdgrün, kaum behaart, Kopf und Thorax punktiert, Clypeus mit schmalem, ⊥-förmigem, weißem Fleck, Labrum rot mit schwarzer Endhälfte, Antenne schwarz, mit brauner Unterseite am Ende. Mesonotum mit glattem, glänzendem und schwarzem Sattel, Area und Umgebung sehr fein gerunzelt, fast matt. Abdomen fein punktiert, Segment 1—2 fast ganz grün, 3—6 mehr schwarz mit mehr weniger groß erzgrünbandierter Endhälfte, wodurch eine Querstreifung erzielt wird, 4—6 höckerig gerunzelt und kurz gelbborstig behaart. Ventralsegmente ebenso gefärbt mit schwarzer Basis. Beine schwarz, kaum mit Erzglanz, dünn weiß behaart, Scopa weiß, Tarsen und Calcar gelbbraun. Flügel fast gebräunt, Adern und Tegulae schwarzbraun, Calli h. erzgrün. L. 6—7 mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber Clypeus mit breiterem, gelbem ⊥-förmigem Fleck, Labrum und Mandibelbasis gelbweiß, ebenfalls die untere Ecke des Nebengesichtes, Segment 7 breit gerundet, mitten aber in kleine Spitze vorgezogen; Ventralsegmente schwarz, dicht punktiert, matt, 6 vor dem Ende leicht eingedrückt. L. 5—6 mm, Br. $1^1/_4$ mm.

3 ♂ 14 ♀ von San José und S. Mateo in Costa Rica, Schmidt und Burgdorf leg.

Ceratina nigriventris Fr. ♀.

♀ wie ♂, aber im Gesicht nur ein länglicher Scheibenfleck auf dem Clypeus gelblich, sonst Labrum, Mandibel und Nebengesicht schwarz. Ventralsegmente fein punktiert mit matter, sehr fein gerunzelter Basis. Beine schwarz, weißlich behaart, Scopa weiß. L. 5—6 mm, Br. $1^1/_4$ mm.

Der Beschreibung des ♂ (1916) ist nach Eingang von sehr reichlichem Material noch hinzuzufügen: Segment 7 mitten in einen kleinen Dorn auslaufend; Ventralsegment 6 vor dem Ende eingedrückt und mit kleinem Kiel. L. 4—5 mm, Br. $1-1^1/_4$ mm.

♂♀ zahlreich bei San José, im Juli 1920 auf Jussiaea, Schmidt leg.

34. *Exomalopsis crassipes* n. sp. ♀.

Größere Art, wie *E. mexicana* Cress. und *E. fulvescens* Sm., aber Beine gelbbraun mit mächtiger Scopa, die außen schwarz, innen rotgelb und unten weiß ist, Segmente nur an der Basis befilzt.

♀. Schwarz, gelblich bis weiß behaart, Kopf und Thorax fast runzlich punktiert, ziemlich matt, Kopf als flache Scheibe dem Thorax angefügt, Gesicht weiß behaart, Antenne rot, 2. Geißelglied = 3., Mandibelbasis rot, Mesonotum grober skulpturiert, Area

gewölbt, punktiert, glänzend. Abdomen fein punktiert, Segmente mit ganz matten Endhälften, Behaarung nur auf der Basalhälfte und gelbfilzig, 5—6 schwarzbraun behaart. Ventralsegmente grob punktiert, mit gelbhäutigen Rändern, davor fransenartig behaart. Beine braun bis gelbbraun, weißlich behaart, Scopa riesig entwickelt, außen schwarz, innen rotgelb, unten weiß. Flügel gelb, Adern und Tegulae fast rotgelb. L. 10—11 mm, Br. 3 — $3^1/_2$ mm.

8 ♀ von San José de Costa Rica, Schmidt leg., der die Nester in der Erde angelegt vorfand und daher die Weibchen in größerer Anzahl und stark mit Pollen behost ausgrub.

Exomalopsis ist also Grabnister und diese Art zeigt die relativ stärkste Beinbürste unter allen Bienen.

38. *Tetrapedia dentiventris* n. sp. ♂ ♀.

Der *T. lugubris* Cress. (Mexiko) und *T. maculata* Friese (Brasil) nahestehend, aber Beine III schwarzbraun, ♂ mit stark bedorntem Ventralsegment 4.

♀. Schwarz, sparsam greis behaart, Kopf und Thorax fein punktiert, etwas glänzend, Clypeus gewölbt, grob punktiert, Mundgegend und Mandibel braun, Antenne braun, Schaft und Geißelglied 1—2 hellbraun, Stirn unter den Ocellen 2beulig, Stirnschildchen gekielt, Kiel mit tiefer Furche; Mesonotum und Scutellum sehr fein gerunzelt, ganz matt mit einzelnen groben Punkten und kurz samtartig schwarzbraun behaart, Metanotum und Mittelsegment ebenfalls fein gerunzelt und ganz matt. Abdomen glatt, glänzend, Segment 4 jederseits mit großem, gelbem Fleck. Ventralsegmente punktiert, glänzend, 2—4 lang schwarzbraun gefranst. Beine hellbraun bis braun, Tarsen gelbbraun, alle Teile schwarz behaart, Calcar schwarz. Tibienende III oben und Metatarsus unten mit kleinem, weißem Haarbüschel, Metatarsus fast doppelt so breit wie die Tibie. Flügel stark gebräunt, Adern braun, Stigma rotgelb, Tegulae braun. L. 9—10 mm, Br. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber Mundgegend hellbraun, Antenne einfarbig braun; Mesonotum etwas grober gerunzelt, Scutellum fast 2-beulig. Abdomen glatt, Segment 7 dreieckig und griffelartig verlängert, lang schwarz beborstet. Segment 3—5 jederseits am Rande eigenartig kurz schwarz bebüschelt, so daß Zähnchen vorgetäuscht werden. Ventralsegmente braun glatt, 4 jederseits mit mächtigem gekrümmten Dorn bewehrt, sonst mit geknopften Borstenhaaren (wie bei *Epeolus* ♂) gefranst, 5 eingedrückt, spiegelglatt. Beine hellbraun, Metatarsus einfarbig behaart, innen aber rotgelb beborstet. L. 11 mm, Br. 3 mm.

4 ♂ 1 ♀ von San José. Schmidt leg. — Costa Rica.

39. *Tetrapedia albitarsis* n. sp. ♂♀.

Wie *T. albilabris*, aber Mundgegend schwarzbraun, Metatarsus hellbraun bis gelb, beim ♀ außen lang weiß behaart.

♀. Schwarz, spärlich schwarzbraun behaart, Kopf grob punktiert, glänzend, Antenne rotbraun; Mesonotum äußerst fein gerunzelt und kurzfilzig behaart, Scutellum glatt, einzeln punktiert, Metanotum und Mittelsegment glatt, glänzend. Abdomen glatt, glänzend; Ventralsegmente braun, kaum punktiert und behaart. Beine schwarz, schwarz behaart, Metatarsus durchscheinend gelb, außen weiß bis gelb behaart, Calcar lang, dünn und weiß. Flügel gebräunt, mit hellem Rande, Adern braun, Tegulae schwarz. L. 7—8 mm, Br. $2^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, Segment 7 dreieckig, zugespitzt, Ventralsegmente abgeplattet, 3. lang beborstet und borstig gefranst, Metatarsus außen kaum heller behaart. L. 7—$7^1/_2$ mm, Br. 2 mm.

3 ♂ 3 ♀ von San José (1913) und von San Mateo am 1. Juli 1920. Schmidt leg.

53. *Epeolus metatarsalis* n. sp. ♂.

Wie *E. flavocinctus* Friese ♀ von Costa Rica, aber Segment 1 jederseits mit gelbem Filzfleck, 2—6 gelbfilzig bandiert, Ventralsegment 4—5 mit dichtem Borstenbüschel, Metatarsus innen länger gelbbraun beborstet.

♂. Schwarz, intensiv gelbfilzig bandiert, Kopf und Thorax dicht gerunzelt, matt, Kopf viel breiter als lang, Gesicht gelbfilzig, ziemlich flach. Antenne schwarz, Glied 2 rotgelb; Pronotum ganz und die Ränder des Mesonotum gelbbefilzt, Scutellum 2beulig, mit gelbbefilztem Hinterrand. Abdomen schwarz, dicht anliegend, schwarz befilzt, Segment 1 jederseits an der Basis mit breitem, gelbfilzigem Fleck, 2—6 mit breiter gelbfilziger Binde, 7 gerunzelt, zapfenartig verlängert. Ventralsegment 2—3 mit gelblich befilztem Endrand, 4—5 mit gelbbraun befranstem Endrand, Fransen borstenartig und abstehend mit aufwärts gekrümmtem Ende, 6 schwarzbraun befilzt. Beine schwarz, weißgelb behaart, Metatarsus innen lang gelbbraun beborstet, Calcar schwarz. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae rotbraun. L. 9—10 mm, Br. 3 mm.

♂ von San Mateo, im Juli, Costa Rica.

Kann das ♂ zu *E. flavocinctus* sein, da nur die Filzbinden merkliche Abweichungen zeigen.

55. *Nomada xanthopus* n. sp. ♂♀.

Wie *N. rugicollis* Friese, von Central-Amerika, aber Mesonotum grob runzlig punktiert, Beine rotgelb.

♀. Schwarz, sparsam gelblich behaart, Kopf viel breiter als lang, punktiert, stellenweise gerunzelt, Clypeus fein punktiert, glänzend, ein Fleck um die Antennenbasis und ein kleiner am hinteren Augenrande gelb, Antenne oben braun, unten gelbbraun, 2. Geißelglied wenig länger als das 3. Mesonotum grob runzlig punktiert, Collare, Calli h., Tegulae, Scutellum und Metanotum gelb, Scutellum 2beulig, Area feiner gerunzelt als die Umgebung, etwas glänzend. Abdomen schwarz, dicht punktiert, mit breiten, gelben Binden auf der Segmentscheibe und rotbraunen Segmenträndern, Binde auf Segment 2 und 3 vorne breit ausgerandet, 5 ganz gelb, 6 schwarz und weißfilzig. Ventralsegmente schwarzbraun, punktiert mit glatten Rändern, 3 – 4 gelb bandiert, 5 schwarz, schwarz beborstet. Beine rotbraun, Tarsen dunkler, Tibie III vor dem Ende oben gelb gefleckt, am Ende mit 3 breiten, blassen Dornlappen, Calcar bleich. Flügel gebräunt mit schwarzbraunem Vorderrand, Stigma gelb, Adern schwarzbraun, Tegulae gelb. L. 7—7$^1/_2$ mm, Br. 2 mm.

♂ wie ♀, aber reichlich gelb gezeichnet, so Gesicht, Antennenschaft, Labrum und Mandibel gelb, am Thorax die Seiten des Mesonotum und die Mesopleuren gelb gefleckt. Ventralsegmente ebenfalls gelb bandiert, Analsegment braun, schwarz behaart. Beine gelbbraun, reichlich gelb gezeichnet, auch Coxa, Trochanter. Flügel mit der gleichen schwarzbraunen Zeichnung wie beim ♀. L. 6—6$^1/_2$ mm, Br. 1$^1/_2$ mm.

var. ♂ — Segment 3 schwarz oder mit nur feiner verschwommener gelber Binde; Mesopleuren nur mit einem kleinen, gelben Fleck; Beine schwarzbraun, nur Kniee und Tibienende hell gefärbt. L. 6—6$^1/_2$ mm, Br. 1$^1/_2$ mm. var. *nigrescens* n. var.

4 ♂ 1 ♀ von San Mateo und San José, im Juli, Schmidt leg.

Die Varietät in 5 ♂ von San Mateo.

Costa Rica.

58. *Megachile boliviensis* Fries. ♀.

1916. M. b. Friese, ♂ in: Stettin. Ent. Ztg. vol. 77, p. 340.

♀ wie ♂, aber Clypeus flach, Endrand gerade, Segment 2—4 schmal gefranst, Scopa gelblich, auf Segment 6 schwarz, Metatarsus von Tibienbreite. L. 11—12 mm.

Mehrfach mit dem ♂ von San José erhalten, Schmidt leg. 1920.

60. *Megachile costaricensis* Fries. ♂.

1916. M. c. Friese, ♀ in: Stettin. Ent. Ztg. vol. 77, p. 341.

♂ wie ♀, aber Gesicht lang weißhaarig, Antenne lang, erreicht das Thoraxende, Segmentbinden auf 1—4 oft undeutlich (abge-

rieben), Segment 5—6 dicht gelblich befilzt, mit einzelnen langen schwarzen Haaren, 6 trapezförmig mit ausgerandetem Endrand, daher stumpf 2zähnig; Ventralsegmente 2—3 weiß gefranst, 4 abgeplattet, verlängert mit breitem, häutigem Rand, Coxa I bedornt, Tarsen braun, kaum verbreitert und nicht besonders behaart. L. $8^1/_2$ mm, Br. $3^1/_2$ mm.

Mehrfach mit dem ♀ von San José erhalten, Schmidt leg. 1920.

62. *Megachile simplicipes* n. sp. ♂♀.

In der Form der *M. costaricensis* Friese ähnlich, aber Kopf und Thorax gelb, Scutellumgegend schwarz behaart, ♀ Clypeus flach, ♂ mit einfachen Beinen.

♀. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Clypeus flach, grob punktiert, Rand verdickt, aber gerade, Mandibel stumpf 4zähnig, Antenne schwarz, kurz, nur von Kopflänge, Scheitel mit schwarzbraunen Haaren. Mesonotum nur flach punktiert, rein gelb behaart (in frischem Zustande), Scutellumgegend und Pleuren schwarz behaart, sehr fein gerunzelt, ganz matt. Abdomen fein punktiert, etwas glänzend, nur Segment 1 und Seiten von 2 gelblich behaart, sonst fast kahl, Scopa gelblich, auf Segment 6 schwarz. Beine schwarz, weißlich behaart, Tarsen innen rotbraun behaart, Metatarsus von Tibienbreite, Calcar, braun. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae pechbraun. L. 13 mm, Br. $4^1/_2$—5 mm.

♂ wie ♀, Gesicht lang und wollig gelb behaart, Scheitel und Seiten mit einzelnen schwarzen Haaren, Antenne sehr lang, erreichen die Abdomenbasis; Mesonotum dicht runzlig punktiert mit einzelnen schwarzen Haaren, Segment 2—4 mit lockeren, zarten, gelblichen Fransenbinden, 5—6 dicht greis behaart, 6 nur schwach gebuchtet, 7 winzig klein. Ventralsegmente dicht gelblich gefranst, 2 wulstig erhaben, tief ausgerandet, mit dicht gelblich befilztem Endrand. Beine ganz einfach. Flügel mehr gelblich getrübt, Adern und Tegulae braun. L. 9—$9^1/_2$ mm, Br. $3^1{}_2$—4 mm.

♂♀ mehrfach von San José, Schmidt leg. 1913.

Costa Rica.

63. *Megachile bispinosa* n. sp. ♂.

Der *M. boliviensis* Fr. ähnlich, aber durch die rotgelbe Behaarung wie roten Beine auffallend.

♂. Schwarz, gelblich bis rotgelb behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, matt, Gesicht mehr gelblichweiß behaart; Antenne einfach; Mesonotum fast rotgelb behaart, Area sehr fein

gerunzelt, matt. Abdomen punktiert, etwas glänzend, Segment 1—2 lang rotgelb behaart, 3—4 kurz, 5—6 gelblich befilzt, 2—4 durch gelbliche Fransen deutlich bandiert, 6 gerundet mit fein crenuliertem Rande, 7 deutlich (ventralwärts liegend) als 2 spitze Dorne vorragend. Ventralsegmente schwarzbraun, fein punktiert, matt, 2—4 gelblich gefranst, 4 mitten mit kleiner Ausrandung. Beine rotgelb, nur Coxa und Trochanter schwarzbraun, Coxa I mit Griffel bewehrt, Tarsen I einfach, nur rückwärts lang gelb gefranst. Flügel getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 10—11 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

♂ mehrfach von San José und San Mateo, im Juli von Schmidt gesammelt.

Costa Rica.

65. *Megachile schmidti* Fries. ♀.

1916. M. schm. Friese, ♂ in: Stettin. Ent. Ztg. vol. 77, p. 343.

♀ wie ♂, aber die bräunliche Behaarung auf Kopf und Thorax mit zahlreichen schwarzen Haaren untermischt, auf dem Mesonotum fast ganz schwarz behaart, Mesonotum grob gerunzelt und matt; Segment 2—5 kurz schwarz behaart und fein gelb gefranst, Scopa auf Segment 2—3 weißlich, 4—6 schwarz. Beine rotgelb, Tarsen dunkler. L. 11—12 mm, Br. 4—$4^1/_2$ mm.

Mehrfach mit dem ♂ von San José erhalten, Schmidt leg. 1920.

66. *Anthidium auricolle* n. sp. ♂.

Dem *A. indescriptum* D.-T. (= *cognatum* Sm. von Amazonas) ähnlich, aber Mesonotum goldglänzend behaart, Analsegment 7 lappig verlängert und halbkreisförmig, Mesopleuren tief ausgehöhlt zur Aufnahme des großen Kopfes.

♂. Schwarz, gelblich bis weiß behaart, Kopf und Thorax ziemlich feinrunzlig punktiert, matt; gelb sind: Clypeus, Nebengesicht, fast das ganze Stirnschildchen und Mandibel bis auf den Endrand, ebenso der Hinterhauptsrand ganz gelb. Antenne schwarz, Stirn gelblich behaart; Mesonotum goldglänzend behaart, Scutellum viereckig vorragend mit gelber Apicalhälfte und scharfem, braunhäutigem Rand. Abdomen dicht punktiert, fast matt, Segment 3—7 meist gelb, mit schwarzer Basis und braunhäutigen Endrändern, 4—6 seitlich deutlich zahnartig vorspringend, 6 mit 2 braunen Scheibenflecken und doppeltem Höcker vor dem Endrand, 7 mit stumpfem Kiel, lappig verlängert, aber ganzrandig. Ventralsegmente schwarz, punktiert, glänzend. Beine schwarzbraun, Tibien gelb gestreift, Tarsen unten braun behaart, Tarsen I wie Tibie I und II lang schneeweiß bebartet, Calcar schwarzbraun;

Spitze hakenförmig umgebogen. Flügel stark gelblich getrübt, Adern rotgelb, Tegulae gelbbraun, mit gelbem Fleck, Calli hum. schwarz, unten mit gelbem Randfleck. L. 7—$7^1/_2$ mm, Br. 3—$3^1/_4$ mm.

2 ♂ von San José, Schmidt leg. 1913.

Costa Rica.

♀ nachträglich in 1 ♀ von Herrn Schmidt erhalten, 20. Novbr. 1920, das mit dem ♂ gut übereinstimmt und mit dem stark eingekrümmten Abdomen wie großem Kopf einer kleinen Kugel ähnlich sieht.

♀ wie ♂, aber Gesicht bis auf einen gelben Fleck unten im Nebengesicht schwarz, Clypeus schwarz, dicht punktiert, mit gerundetem Endrand, Hinterhauptsrand noch breiter gelb bandiert. Gesicht wie Mesonotum ebenfalls goldglänzend behaart, der vorragende Scutellumrand crenuliert, Area fein punktiert, glänzend. Abdomen fast matt, Segment 4—6 meist gelb mit schwarzer Basis und braunhäutigem Endrand, Analsegment mit aufgebogenem Endrand, Scopa gelblich, aber wegen der starken Einkrümmung schwer sichtbar. Beine wie beim ♂, Calcar sehr lang. L. 7—$7^1/_2$ mm, Br. 3—$3^1/_4$ mm.

1 ♀ von San José, Costa Rica, 28. Septbr. leg.

67. *Stelis costaricensis* n. sp. ♂♀.

Eine durch den vorne schwarz und hinten gelb gefärbten Körper auffallende Art. (*Protostelis.*)

♀. Schwarz, sparsam weiß behaart, Kopf und Thorax grob punktiert, fast matt, Clypeus breiter als lang, vorne ausgerandet, mit einzelnen gelben Haaren; auf dem Nebengesicht, am oberen Augenrande und am Hinterhauptsrand jederseits mit ganz kleinem, gelbem Fleck; Antenne schwarzbraun, komprimiert. Mesonotum jederseits am Vorderrande mit gelbem Fleck, sonst kahl, Scutellum mit einzelnen, großen Punkten, glänzend, Area mit breit abgesetztem, längsgerieftem Basalstreifen. Abdomen einzeln und grob punktiert, glänzend, Segment 1—2 fast schwarz, nur die Endränder braunhäutig, auf der Scheibe mit kleinem, gelbem Fleck, 3—6 fast ganz gelb, nur an der äußersten Basis schwarz gefärbt, Endrand breit häutig. Ventralsegmente glänzend, schwarz, 4—5 mit schmaler, gelber Binde, 1 mit breiter, abstehender Schuppe an der Basis, 6 rotgelb behaart. Beine schwarzbraun, Endtarsen braun. Flügel getrübt, am Vorderrand bei der Radialzelle breit schwarzbraun, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. 9 mm, Br. $2^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber Segment 7 liegt unter dem schaufelförmig

vorragendem Endrand des 6. verborgen. Ventralsegmente braun, 2—3 nach hinten blattförmig verlängert, aber ohne besondere Behaarung. L. 8 mm, Br. 2 mm.

3 ♀ 4 ♂ von San José, Costa Rica, und San Mateo. H. Schmidt leg.

68. *Stelis* (*Anthidium?*) *calcarata* n. sp. ♂.

Nur im ♂ vorliegend, daher die Gattungs-Einreihung unsicher; Habitus wie *Stelis signata* Latr. (Europa), aber kurz schwarzbraun befilzt, Segment 1—2 ohne gelbe Zeichnung.

♂. Schwarz, schwarzbraun befilzt, Kopf und Thorax wie bei vielen *Anthidium*-Arten grobrunzlig punktiert, fast matt, gelb sind: Clypeusrand, innerer Augenrand, 2 kleine Fleckchen neben dem Stirnschildchen und der ganze Hinterhauptsrand, Antenne braun, lang, erreichen Scutellum, Schaft und Glied 2—3 rotgelb. Scutellum samt Seitenlappen gelb, oft auch schmal die Vorderecken des Mesonotum. Abdomen fein runzlig punktiert, Segment 1—2 ganz schwarz, 3—7 gelb, aber mit braunem Endrand, 7 ganzrandig und klein, Segment 1 mit scharf gerandeter Vorderkante. Ventralsegmente schwarz, einzeln punktiert, 2—5 dicht weiß gefranst, 6 kahl. Beine schwarzbraun, weißlich behaart, Tarsen innen braun behaart, Calcaria lang und dünn, mit knopfförmigem Ende und von der Länge des Metatarsus. Flügel gebräunt, am Vorderrande ganz braun, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. 6—6$^1/_2$ mm, Br. 3 mm.

8 ♂ von San José, Schmidt leg. 1913.

Costa Rica.

Die sichere Zuteilung zum Genus *Stelis* kann erst nach Bekanntwerden des ♀ geschehen.

69. *Coelioxys albifrons* Fries. ♂.

1916. C. a. Friese, ♀ in: Stettin. Ent. Ztg. vol. 77, p. 346.

♂ wie ♀, auch Mesonotum oft rot, Clypeus einfach, lang gelblich behaart, Segmentbinden unterbrochen. Segment 3—5 auch an der Basis weißfilzig, 6 an der Basis jederseits mit spitzem, langem Dorn, am 7. mit 4 Dornen, die aber seitlich zu zweien breit zusammengewachsen sind und daher von oben nur als 2 Zähne erscheinen, 5 jederseits am Endrande gezähnt. L. 9 mm, Br. 2$^1/_2$ mm.

72. *Coelioxys bilobata* n. sp. ♂♀.

Mittelgroße Art, im ♀ mit hochgewölbtem Clypeus, der weit vorragt und in 2 divergierende Lappen ausläuft.

♀. Schwarz, sparsam gelblich behaart, Kopf und Thorax grob punktiert, Gesicht gelbfilzig, Clypeus vorgezogen und in 2 divergierende, breite Lappen endigend, die unterhalb lang gelb behaart sind und mit schwarzen aufrechten Borsten besetzt sind, Mandibel rot; Mesonotum grob punktiert, matt, vorne und hinten mit gelbfiliziger Binde, Scutellum jederseits bedornt, mitten aber gerade, gekielt. Abdomen ungleich punktiert, Segment 1—3 grob, 4—5 fein punktiert, 1—5 mit feinen, gelben Fransen, 6 verlängert, zugespitzt, kaum gekielt. Ventralsegmente rotbraun, 1—4 breit weiß gefranst, grob punktiert, 5 fein punktiert, stark verlängert, mit abgestutztem Ende, 6 lang lanzettförmig zugespitzt. Beine rot. Flügel getrübt, mit dunklerem Rande, Adern schwarzbraun, Tegulae rot. L. 11—12 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, Gesicht lang und dicht gelbseiden behaart, Clypeus normal, Segment 1—5 mit feinen, schmalen Fransen, 2—6 außerdem noch an der Basis weißfilzig, 6 sechsdornig, die Basalzähne kurz und dick, Enddorne: obere breit und dick, stark nach außen divergierend, daher die unteren, die lang und dünn sind, zwischen sich sichtbar werden lassend. Ventralsegmente grober punktiert, 4 breit weiß gefranst, 4 am Ende leicht 2dornig, 5 gerade abgestutzt. L. 9—10 mm, Br. 3 mm.

♂♀ mehrfach von San José im Juli (Costa Rica), ferner zahlreich von Para, 26. Dezbr. bis 2. Januar, und wieder im Juli bis Septbr., Ducke leg., 1 ♀ von Leopoldina (Espirit. Santo), ♀ von Tarata (Bolivia).

74. *Coelioxys sanguinicollis* n. sp. ♂♀.

Wie *C. sanguinea* Fr. von Orizaba und Para, aber schlanker und schmaler gebaut, Sternit 6 breit schaufelförmig, wie bei *C. tectiformis* F. von San José.

♀. Schwarz, kurz weißlich behaart, Kopf und Thorax grob und dicht punktiert, fast gerunzelt, Gesicht fein gerunzelt, dicht weißfilzig, Scheitel braun behaart, Mandibel rot gefärbt, Antenne schwarz, Schaft rot. Thorax mehr weniger rot, nur Scutellum-Gegend und Mittelsegment schwarz, Mesonotum und Scutellum grob und dicht runzlig punktiert, fast matt, Scutellummitte ohne Dorn. Abdomen fein punktiert, mit fast glatten Segmentscheiben, Segment 1—5 mit gelblichen Fransenbinden, 6 breit endend, auf Endhälfte gekielt, jederseits davon tief eingedrückt, matt, 1—4 seitlich rot gefärbt. Ventralsegmente rot, 1—5 breit weiß gefranst, 5 breit gerundet, 6 breit schaufelförmig, jederseits schwarz gefranst, Spitze in kleinen Dorn endend. Beine rot, Flügel getrübt, Endrand kaum dunkler, Adern braun, Tegulae rot. L. 10 — $10^1/_2$ mm, Br. 2—$2^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, Gesicht lang und dicht gelbseiden behaart, Segment 6 sechsdornig, Basalzahn jederseits klein und spitz, Enddorne (obere) breit und gerundet, untere schmal und spitz, Ventralsegmente hellrot, 4 ganzrandig. L. $7^1/_2 - 8$ mm, Br. 2 mm.

3 ♂♀ von San José de Costa Rica, 7. Juli, Schmidt leg., 5 ♀ von Para, 21. April, 10 ♂ von Obidos und Macapa, 14. November bis 19. Mai, Faro und Iquitos im Dezember, Ducke leg., 2 ♂ von Villa Rica (Paraguay), ♀ von Orizaba (Mexiko).

Zur Synonymie chilenischer Blumenwespen.

(Apidae. Hymenoptera.)

Von **Paul Herbst**, Valparaiso.

In der Revista Chilena de Historia Natural, vol. XV. (1911), pag. 55—59 veröffentlichte Prof. Jéan Pérez, Bordeaux, vier Blumenwespen aus Chile als „n. sp.", die ich nunmehr nach jahrelanger Erwägung als synonym mit bereits von Spinola beschriebenen Arten erklärte. Dem tüchtigen Hymenopterologen Herrn Pérez haben sicherlich nur einzelne Exemplare vorgelegen, die ihm keinen Überblick über die Variabilität ermöglichten, andererseits haben ihm die teilweise ungenügenden Beschreibungen in Gay: Historia fisica de Chile keinen genügenden Aufschluß gewährt.

Centris rhodophthalma Pérez. ♀.

Die Type stammte aus dem Norden Chiles, Chañarcillo 28° s. Br., und wird von Pérez als zur Gruppe *Centris nigerrima* Spin. und *Centris cineraria* Sm. gehörig erklärt, d. h. zu dem künstlichen von Friese wohl nur vorläufig geschaffenen Subgenus *Cyanocentris* gestellt, und da zur 26. Gruppe „*nigerrima*" (Abdomen stahlblau). — Beide in Vergleich gezogene Spezies haben lediglich eine mehr oder minder blaue Färbung oder nur blauen Schein des Chitin des Abdomen gemein; in der sonstigen Färbung sowie namentlich in biologischer Hinsicht stehen sich beide fern. — *C. cineraria* Sm. hat im ♀ und ♂ einen schwarzen Clypeus und Labrum, *C. nigerrima* Spin. im ♀ einen schwarzen Clypeus und Labrum, im ♂ beide schwefelgelb. — *C. cineraria* Sm. ist eine sehr zeitige Frühjahrsbiene und produziert in Süd- und Zentral-Chile jährlich nur eine einzige Generation; *C. nigerrima* Spin. ist über Nord-, Zentral- und Süd-Chile verbreitet und fliegt auch auf den Ostabhängen der argentinischen Anden; genaueste methodische Beobachtungen meinerseits haben gezeigt, daß diese Art bei Concepcion und südlicher nicht vor Dezember fliegt und mit Mitte bis Ende Januar an Anzahl schnell nachläßt, also wohl nur eine Sommergeneration erzeugt; in den Provinzen Valparaiso und Aconcagua sowie nördlicher erscheint *C. nigerrima* Spin. bereits Anfang September und fliegt ununterbrochen bis März, ja bis in den April hinein, bestimmt 3, vielleicht sogar 4 Generationen nach und nach zeitigend. — Die Individuen aus Nord- und Zentral-Chile sind oft recht groß, an anderen Orten kleiner; am kleinsten konstatierte ich solche aus Argentinien stammenden. — *C. cineraria* Sm. wechselt wenig in Größe.

Während die Haarfarbe bei *C. nigerrima* Spin. bei Exemplaren

aus Süd- und Zentral-Chile im Alter schwarz bleibt, verändert sich dieselbe bei Exemplaren, die aus den Hochlanden der Provinzen Santiago und Anconcagua stammen, und namentlich solchen aus den Provinzen Coquimbo und Atacama überhaupt, derart, daß nur die Behaarung am Kopfe schwarz oder schwärzlich bleibt, während die des Thorax, Brust und Beine, auch des Abdomen völlig ins Braune übergeht, was ich dem Alter, Sonnenbrand und namentlich der so äußerst trockenen Luft dieser Gegenden zuschreibe. — Außerdem nimmt oft der blaue Schein des Chitin des Abdomen an Intensität zu. — Die sonst gewöhnlich schwarzen Augen werden dabei bräunlich. — Solchen durch Alter und atmosphärische Einflüsse erzeugten Färbungsvariationen entspricht *Centris rhodophthalma* Pérez; alle sonstigen für diese Spezies angeführten Merkmale kommen jeder *C. nigerrima* Spin. ohne weiteres zu; höchstens kann man noch anführen, daß die feinere Ausgestaltung bei Exemplaren aus den chilenischen Nordprovinzen etwas variiert, namentlich verlieren sich nach und nach die Längsgruben auf Clypeus, der gewölbter und glänzender wird sowie einen gut ausgeprägten Längskiel erhält. Bei argentinischen Stücken wird dies zur Regel.

Wir haben somit unter *Centris rhodophthalma* Pérez lediglich durch Sonnenbrand und trockene Luft in der Behaarung usw. modifizierte, wohl meistens außerdem verschlissene Exemplare von *Centris nigerrima* Spin. zu verstehen und daher letzterer synonym zu stellen.

Vielleicht weist die in der Pérezschen Sammlung befindliche Type auch noch andere unbeachtet gebliebene Eigentümlichkeiten auf, so namentlich: Mandibeln an der Beißfläche nicht stumpf, sondern mit spitzem, langem Außenzahn mit rotgelber Spitze. Exemplare aus den Provinzen Santiago-Aconcagua zeigen oft schon Übergänge mit verlängerter, löffelartiger Beißfläche, oft an der Außenseite mit rotem Flecke. Bei argentinischen, aus der Umgegend von Mendoza stammenden Exemplaren sind die Mandibeln mit drei schwarzen spitzen aufeinander folgenden Zähnen ausgerüstet. — Diese verschiedene Ausgestaltung der Beißfläche der Mandibeln steht sicherlich in bezug auf Härte oder Beschaffenheit des bei Anlage der Niströhre zu bearbeitenden Bodens.

Ferner ist an Exemplaren ♀ aus den Provinzen Santiago, Valparaiso, Aconcagua häufig die Analplatte ganz oder teilweise rot oder rotbraun gefärbt, auch Ventralsegment I zeigt öfters mehr oder weniger rotes Chitin, so daß Beziehungen dieser zum Subgenus *Cyanocentris* gestellten Art zu denen des Subgenus *Rhodocentris* anzunehmen sind.

Anthophora cirrhosa Pérez. ♀.

Die von Pérez entworfene Beschreibung paßt durchaus auf *Anthophora incerta* Spin. ♀, mit welcher ich erstere synonym erachte.

Caupolicana interrupta Pérez. ♀♂.

In meiner Abhandlung „*Sobra Caupolicana hirsuta* Spin." habe ich eingehend nachgewiesen, daß fragliche Art als Küstenrasse von *Caupolicana hirsuta* Spin. gehört, eine Art, die bezüglich der Haarzeichnung auf Thorax und Abdomen individuell äußerst variiert.

Caupolicana caudens Pérez ♀

stellt ein teilweise abgeflogenes Weibchen von *Caupolicana gayi* Spin. vor, daß bereits den größten Teil der schwarzen Haarzeichnungen auf Thorax eingebüßt hat. — *C. gayi* Spin. variiert bezüglich der Thorax-Haarzeichnung ähnlich wie *C. hirsuta* Spin., erstere büßt indessen die Haarbinden auf Abdomen weniger schnell ein als *C. hirsuta* Spin., weil die Tergite flacher gestaltet sind, daher sich bei Nestbau weniger an dem Erdreich scheuern.

C. gayi Spin. ist wohl über ganz Nord-, Zentral- und Süd-Chile verbreitet; während *C. hirsuta* Spin., *C. pubescens* Sm., *C. fulvicollis* Spin. ausgesprochene Frühjahrsbienen sind, trifft man *C. gayi* Spin. erst, nachdem erstere wieder verschwunden sind, also mit Sommers Anfang.

Ich erkläre *Caupolicana caudens* Pérez für synonym mit *Caupolicana gayi* Spin.

Valparaiso, den 8. April 1919.

Über einige chilenische Hymenopteren, welche Gribodo erwähnt.

Von **Paul Herbst,** Valparaiso.

In den Actes de la Société Scientifique du Chili, Santiago, vol. IV (1894), p. 199—212 berichtet der italienische Entomolog Gribodo über einige chilenische Hymenopteren, die aus der Umgegend von Parral und Concepcion (37°—36° s. Br.) stammen resp. stammen sollen. — Diese sorgfältige und dankenswerte Abhandlung bedarf einiger Berichtigungen.

Im voraus sei gesagt, daß der Autor sich bezüglich des angegebenen Fundortes zu leichtgläubig auf seinen sicherlich nicht kontrollierten Gewährsmann verließ, sodann, daß er sich nicht bewußt war, daß die Spinola zugeschriebenen Beschreibungen, so wie solche in der von Gay zusammengestellten Historia fisica de Chile (1851) wiedergegeben sind, oft recht unzulänglich, irrig, ja zum Teil direkt falsch sind, da Gay solche aus dem Französischen ins Spanische übertrug, öfter die lateinische Diagnose selbständig anfertigte, auch Beschreibungen Spinolas nach eigenem Ermessen abänderte, usw. (siehe Gay: Hist. fis. Chile VI, p. 153), ferner, daß Gribodo seine Beschreibungen neuer Arten auf nur ein einziges Exemplar stützt, was an und für sich mißlich, bei chilenischen Spezies aber geradezu gefährlich ist; ein derartig schmales, schroff von der Meeresküste bis zu Regionen ewigen Schnees aufsteigendes, von den Tropen bis in arktische Zonen reichendes Gebiet muß naturgemäß stark variierende Arten aufweisen, und es gehören längere Reihen von Exemplaren dazu, um typische, zu den Spinolaschen Beschreibungen exakt passende Stücke anzutreffen.

Nr. 1. *Trigona pallida* Latr. und

Nr. 2. *Trigona ruficrus* var. *concolor* Grib.

stammen bestimmt nicht aus dem südlichen Mittel-Chile, 36° s. Br., überhaupt nicht aus Chile; diese Angabe beruht auf einem argen Irrtume. Der verstorbene Edwyn C. Reed beobachtete die Hymenopteren Chiles von Copiapó bis Valdivia über 40 Jahre lang; ich selbst über 20 Jahre in Distrikten verschiedenster geographischer Breite, an der Küste wie im Hochgebirge, und niemals ist außer dem einheimischen *Bombus dahlbomi* Guér. und der eingeführten *Apis mellifica* var. *ligustica* Spin. weder eine soziale Apide, noch soziale Vespide in Chile aufgefunden worden. Die Gebiete von Concepcion—Parral sind von mir mehrere Jahre lang fortlaufend eingehend und methodisch auf Hymenopteren durchforscht worden; nirgends ist in Chile bislang eine Spur von Meliponiden aufgedeckt worden.

Ebenso dürfte es sich bezüglich der Scolide

Nr. 15. *Tiphia chilensis* Grib.

verhalten.

Nr. 3. *Tetralonia melanura* Spin.

Dem Autor lagen zahlreiche Weibchen vor und außerdem ein einzelnes Männchen, welches nach seinem Dafürhalten vielleicht zu dieser, viel wahrscheinlicher aber zu einer anderen Art gehört, welche Genannter

Nr. 4. *Tetralonia mucida* Grib. tauft.

Auf *T. melanura* Spin. zurückkommend, hat es seine Richtigkeit, daß die erste Discoidalquerader vielfach nicht interstitiell, sondern kurz nach Beginn der zweiten Cubitalzelle mündet.

Bezüglich des fraglichen männlichen Exemplares — *T. mucida* Grib. — ging der Autor fehl; es handelt sich um eine der individuellen Variationen von *T. melanura* Spin. ♂, was Genannter an Hand reichlicherem Materials leicht erkannt haben würde. — Daß die Fühler des fraglichen Exemplares das Analsegment nicht erreichten, hat nur scheinbaren Wert, und hängt davon ab, ob das Tier im Tode die Abdominalsegmente mehr oder weniger ausgestoßen hat; die weiße Tomentbinde auf Segment 3 ist bei ♂ selten ausgebildet, Regel ist eine allgemeine, abstehende greise Behaarung der ersten Segmente; die Außenseite der Mandibeln ist bald schwarz, bald gelbbraun gefärbt. Konstante Kennzeichen für *T. melanura* Spin. ♂ sind: zweite Cubitalzelle fast quadratisch, zweites Fühlerglied sehr kurz, konisch, Merkmale, die von Gribodo in der Diagnose seiner *T. mucida* angeführt werden. — Mithin ist *T. mucida* Grib. synonym zu *T. melanura* Spin. zu führen.

T. melanura Spin. ist in Zentral- und Süd-Chile während der Sommermonate häufig, bei Concepcion, von wo die Gribodoschen Stücke stammten, ♀ namentlich in berasten Flugsandsteppen von Dezember bis Februar auf Blüten von Alstroemeria ligtu L., Phacelia circinata Jacq., ♂ besuchen im Süden gern Cirsium lanceolatum Scop., Cynara scolymus L., Rubus ulmifolius Schott fil., in der Provinz Valparaiso und Santiago in höheren Lagen die Blüten von Quillaja saponaria Mol., Malesherbia linearifolia R. et P.

Nr. 5. *Megachile chilensis* Spin.

Zunächst sei darauf aufmerksam gemacht, daß Spinola unter diesem Namen offenbar zwei verwandte, im Habitus ähnliche Spezies auffaßte; dieser Autor spricht von kleinen und großen Exemplaren, und sagt wörtlich: „Die — greise — Behaarung der Dorsalsegmente scheint sich im umgekehrten Verhältnisse zur

Größe der Individuen auszubreiten; bei den größeren reicht sie bis zum zweiten Segmente, während sie sich bei denen von der regulären Statur der Männchen (also bei den kleinen Exemplaren) bis zum vierten Segmente erstreckt; auch besitze ich Exemplare, bei denen die weiße Haarfarbe einer gelbbraunen gewichen ist." — Die kleinere, von Gribodo als *M. chilensis* Spin. aufgefaßte Spezies wurde bereits 1845 von Guérin als *Megachile saulcyi* Guér. (Icon. Reg. Animal. VII, p. 450) beschrieben, worauf Pérez 1899 in der Rev. Chil. Hist. Nat. III, p. 109 bereits hinwies; die größere Art bildet *Megachile cinerea* Friese (Teschendorf: Zeitschr. syst. Hymenopt. V. [1905] p. 137). — Die Exemplare mit gelbbrauner Behaarung, die Spinola vorlagen, waren womöglich gar abgeblaßte *Megachile semirufa* Sich. — Auf jeden Fall ist der Name *Megachile chilensis* Spin. einzuziehen.

Die von Gribodo gegebene Beschreibung paßt auf gut erhaltene Exemplare ♀ der in ganz Süd- und Mittel-Chile sehr häufigen, an der Meeresküste wie in den Hochkordillen bis über 2000 m Höhe fliegenden *Megachile saulcyi* Guér. — Zu gleicher Spezies stelle ich auch

Nr. 6. *Megachile praefica* Grib.,

da die nach einem einzelnen Weibchen entworfene Beschreibung ebenfalls auf *M. saulcyi* Guér., und zwar auf ein bezüglich der Behaarung der letzten Segmente abgeschlissenes Weibchen paßt, welches noch volle Behaarung auf den ersten, und nur teilweise erhaltene auf Segment 3, 4 und 5 aufweist.

Nr. 7. *Anthidium spinolae* Grib. ♂

ist ein veritables Männchen des *A. gayi* Spin. — Der Autor stützt sich lediglich auf die Angabe in der Beschreibung von Spinola: „das siebente Segment hinten dreispitzig, Zähne klein und sich genähert; der mittlere Zahn kleiner als die anderen". — Gribodo konstatiert dahingegen, daß sein *A. spinolae* lediglich in der Mitte eine zahnartige Zacke, besser gesagt dornartige Zacke habe, während die beiden seitlichen etwas zugespitzte dreieckige Lappen vorstellten. — Mit solch exakten Details darf man bei den Spinola-Gayschen Beschreibungen nicht rechten; man bedenke, daß es sich um keine Originalbeschreibung, sondern im günstigsten Falle aus dem Französischen durch einen Laien ins Spanische übertragene Beschreibungen handelt. — Als ferneres Unterscheidungszeichen gibt Gribodo für *A. spinolae* an: „unterscheidet sich durch die weiße Färbung des Gesichtes"; Spinola sagt indessen zutreffend lediglich: „Behaarung der Vorderseite des Kopfes weiß". — Das hauptsächlichste Merkmal dieser Art erwähnt

Gribodo nicht: Behaarung der Ventralsegmente schwarz, im Gegensatze zu dem im Habitus konkurrierendem *A. chilense* Spin. mit weißer Behaarung am Bauche.

Nr. 8. *Anthidium hyperodyneroide* Grib. ♂

ist mit Leichtigkeit als synonym mit *Anthidium stelidoides* (Spin.) DT. festzustellen, und zwar in einer der mannigfachen individuellen Färbungs-Variationen: Thorax ohne gelbe Zeichnung, lediglich Tergit III und IV mit solcher. — Die Variationen sind sehr mannigfach; es kommen auch ganz schwarze Stücke, also ohne gelbe Zeichnung auf Thorax und Abdomen vor. — Außer *Cerceris* ähnelt nicht nur diese Apide den chilenischen Eumeniden in Färbung und Zeichnung, sondern auch *Megachile euzona* Pérez; *A. stelidoides* Spin. nistet gleich gewisse *Odynerus* in den Bohrgängen (Coleopteren) trockener Bäume und Pfosten. Eine *Mimicry?* — Gleich *Odynerus* verliert *A. stelidoides* an gelber Zeichnung, je mehr sein Standort südlich liegt, speziell südlicher 36° s. Br. Die unter Nr. 9—11 incl. aufgeführten Hymenopteren gehören zu den solitären Vespiden (Eumeniden); und zwar zu den am frühesten beschriebenen Faltenwespen Chiles. — Spinola kannte die 1836 von Haliday aufgestellten Spezies nicht, beschrieb sie daher zum zweiten Male; auch Saussure übersah solche in seiner „Monographie des Guèpes", verbesserte sich aber in späteren Arbeiten. Viele Arten sind über ganz Chile verbreitet und ähneln sich im Habitus zuweilen sehr, sind aber bezüglich der gelben Zeichnungen großen Schwankungen unterworfen, was Veranlassung zu falscher Artauffassung seitens der Autoren gab. Wie schon vorhergehend bemerkt, ist die Veränderlichkeit weder eine konstante, noch eine lokale, sondern eine rein individuelle Färbungsabstufung, eine Variation, nicht Varietät.

Nr. 9. *Discoelius chilensis* Spin.

Gribodo lagen 3 ♀ und 1 ♂ von Parral vor, und zwar 2 ♀ mit gelben Randbinden auf Tergit I und II, 1 ♀ mit nur Randbinde auf Tergit II, und ein einzelnes ♂ ohne jede gelbe Binde, also ganz schwarz.

Haliday (nicht Curtis, wie Saussure angab, dessen Irrtum Reed und Gribodo nachtraten) beschrieb 1836 (nicht 1834) ein ♀ mit gelber Randbinde auf Tergit II als *Discoelius merula* Hal.

Spinola kannte wie gesagt die Beschreibung Halidays nicht und gab 1851 in Gays Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 248 ein ♀ mit gelben Randbinden auf Tergit I und II als *Epipona chilensis* Spin. bekannt, und erwähnt ferner, daß ihm ein weiteres ♀ vorliege, dessen Randbinde auf Tergit I nur teilweise erhalten sei, die auf Tergit und Sternit II gänzlich fehle.

Saussure erwähnt die Exemplare mit Randbinde auf Tergit II bald als *Discoelius merula* Curtis, bald als *Discoelius spinolae* Sauss., vereinigt aber später *Discoelius chilensis* Spin. mit 2 Randbinden mit *Discoelius merula* Curtis und *Discoelius spinolae* mit einer Randbinde unter dem gemeinschaftlichen resp. altersberechtigten Namen *Discoelius merula* Curtis, was in *Discoelius merula* Haliday berichtigt werden muß.

In dem hier in Betracht gezogenen Artikel Gribodos nimmt dieser Autor an, daß

Discoelius chilensis Spin. ♀, d. h. Exemplare mit einer Randbinde auf Tergit I und II, die typische Art, wie es auch der Fall ist, vorstellt; daß

Discoelius merula ♀ nur eine Varietät der letzteren repräsentiert, daher dieser Name nur der Varietät, nicht der Stammform zusteht; daß

ferner das ihm vorliegende Männchen ohne jede Randbinde, also mit ganz schwarzem Abdomen, das entsprechende normale ♂ von *Discoelius chilensis* Spin. mit Randbinden sei . . .!

Die Sachlage auf Grund mir bekannter Serien dieser Art ist aber die, daß von konstanten, lokalen Varietäten nicht die Rede sein kann, sondern nur von individuellen Abstufungen, daß demgemäß der älteste Name der berechtigte ist, nämlich *Discoelius merula* Hal.

Die individuellen Variationen können sein:

Tergit I und II mit je einer gelben Randbinde;
nur Tergit I mit einer solchen;
nur Tergit II mit einer solchen; und schließlich
Tergit I und II ohne Randbinde, Abdomen ganz schwarz.

Discoelius merula Hal. ist mir in langer Reihe aus Zentral- und Süd-Chile bekannt (Provinz Valparaiso, Aconcagua, Santiago, Colchagua, Linares, Concepcion, Malleco, Cautin, Valdivia).

Nr. 10. *Odynerus mutilloides* Grib. ♂.

Die treffliche, detaillierte Beschreibung läßt zweifelsfrei eine der dunkleren Variationen von *Odynerus vespiformis* Hal. ♂ erkennen, eine über ganz Zentral- und Süd-Chile weit verbreitete, sehr häufige Art. — Das Gribodo vorgelegen habende Exemplar trug nur den gelben Fleck auf der Stirn zwischen den Fühlern und die gelbe Randbinde auf Tergit II, es fehlten mithin die gelben Zeichnungen auf Pronotum und Tergit I. — Auch bei dieser Spezies kommen Exemplare vor, die jedweder gelben Zeichnung entbehren, also bis auf Fühler und Beine ganz schwarz gefärbt sind; es handelt sich gleichfalls um rein individuelle Färbungsabstufungen, die mit Exemplaren mit typischer Färbung

vermengt auftreten, wennschon auch bei dieser Art die dunkleren bis einfarbigen Variationen in den südlicheren Provinzen — südlich vom Biobio-Fluß — an Häufigkeit zunehmen.

Synonym von *O. vespiformis* Hal. ist 1851. *Odynerus hirsutulus* Spinola. Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 257.

Nr. 11. *Odynérus mapochu* Grib. ♂

ist leicht als mit *Odynerus coarctatus* Sauss. (Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 565. — 1851), welche Art vom gleichen Autor 1852 nochmals als *Odynerus subpetiolatus* Sauss. (Et. fam. Vesp., vol. I, Eumenides, p. 162) publiziert wurde, wiederzuerkennen.

Es handelt sich um eine in Zentral- und Süd-Chile ziemlich häufige Art, die *O. vespiformis* Hal. in Färbung ähnelt, aber stets von kleinerer Statur ist.

Nr. 12. *Cerceris gayi* Spin.

Die Art variiert bezüglich der gelben Zeichnungen ungemein.

Nr. 13. *Sphex spinolae* Sm.

Es gibt in Chile zwei stark konkurrierende Spezies: *Sphex spinolae* Sm. und *Sphex ommissus* Kohl, die Spinola denklich vermengt vorlagen; die von Spinola beschriebene Skulptur paßt gut auf *Sph. ommissus* Kohl, wennschon die kleineren Exemplare von *Sph. spinolae* Sm. letzterem bezüglich Punktierung ähneln, aber die größeren weiblichen Stücke solche, wie Gribodo angibt, gröber und lederartig gerunzelt zeigen.

Nr. 14. *Sphex latreillei* Lep.

Autor fordert auf, den Zweifel Spinolas zu lösen, ob es sich bei den weiblichen, stets kleineren Exemplaren um *Sph. thunbergi* Lep., von dem aus Chile keine Männchen bekannt wurden, oder um *Sphex latreillei* Lep., von dem nur viel größere männliche Stücke aus Chile bekannt wurden, handelt. Diese Angelegenheit ist längst sowohl durch Edw. C. Reed als namentlich durch Kohl (Die Hymenopterengruppe der Sphecinen: Monographie der Gattung *Sphex* L. = Zool.-botan. Gesellschaft, Wien 1892, p. 403) erledigt. — *Sphex thunbergi* Lep. ist ♀ von *Sphex latreillei* Lep. ♂; es handelt sich um eine der sonderbaren Ausnahmen, bei der das Männchen wesentlich größer als das Weibchen ist, was Lepelletier und Spinola nicht verständlich war.

Valparaiso, den 3. April 1919.

Über chilenische Hymenopteren, welche Brèthes erwähnte.

Von **Paul Herbst**, Valparaiso.

Der bonarenser Entomolog Herr Jean Brèthes berichtete in der Revista Chilena de Historia Natural, vol. XIV (1910) über die Zusammensetzung einer von dem verstorbenen Federico Videla Ibarra ihm zugestellte Sammlung chilenischer Hymenopteren, welche aus der Umgegend von Santiago stammten. So wertvoll derartige Beiträge zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Spezies sind, so unerläßlich halte ich es aber auch, daß ein Autor nicht nur die Fauna des fraglichen kleinen Distrikts, sondern auch die der betreffenden zoologischen Region in jeder Beziehung beherrscht. Ich habe bereits an anderer Stelle darauf hingewiesen, daß Chile eine hauptsächlich endemische Hymenopterenfauna besitzt, die aber trotz, oder besser gesagt, gerade wegen ihrer für die meisten Insekten kaum überwindbaren natürlichen Grenzen einer Reihe physikalischer Einflüsse unterworfen ist, welche bei vielen Spezies in mannigfacher Weise zum Ausdruck gelangen: Abstufungen der Körperfarbe, der Zeichnung, der Behaarung usw. — Es ist nicht zu verwundern, daß die meisten der außerchilenischen Autoren ihnen aus Chile zugegangene einzelne Exemplare auf ihre Variabilität hin nicht genügend schätzten und die verschiedenen Variationen sehr oft ohne weiteres als neue Spezies auffaßten und publizierten; so erkläre ich mir auch die Irrtümer, welche auch Herrn Brèthes bei Sichtung der Sammlung des Herrn Videla unterliefen.

Die in Frage stehende Abhandlung besteht hauptsächlich in einer einfachen Aufzählung der vom Autor vorgefundenen resp. konstatierten Spezies, zum Teil unter Beifügung von synonymischen Hinweisen oder Bemerkungen über morphologische Abweichungen, zum Teil aus Beschreibungen von als „neu“ befundenen Spezies.

Brèthes beginnt die Aufzählung der vorgefundenen Apiden mit

Nr. 1. *Apis mellifica* L.

Nr. 2. *Apis mellifica* var. *ligustica* Spin.

und zwar ohne weitere Erläuterungen zu geben. — Wenn ich diese beiden Angaben richtig deute, so wollte der Autor dartun, daß in Chile Subspezies oder zwei Rassen der Honigbiene fliegen resp. gezüchtet werden. — Unter *Apis mellifica* L. kann man nur verstehen, daß Brèthes Exemplare — weder bei diesen beiden Nummern, noch den folgenden werden Angaben über das Geschlecht

der untersuchten Exemplare gemacht — der dunklen typischen Rasse = *Apis mellifica-mellifica* L. vorlagen, während Nr. 2 *Apis mellifica-ligustica* Spin. vorstellte. — Solche Feststellung steht mit meinen langjährigen in Chile gesammelten Erfahrungen nicht im Einklang; in Chile existiert einzig und allein die sogenannte italienische Biene = *Apis mellifica-ligustica* Spin., welche 1848 durch Herrn Patricio Larrain aus Europa in die Umgegend von Santiago importiert wurde. — Die Angabe unter Nr. 1 seitens Brèthes ist sicherlich ein Irrtum; auf meine briefliche Interpellation antwortete Genannter leider ausweichend.

Nr. 4. *Centris chilensis* (Spin.) Sm.

In früheren Arbeiten habe ich bereits darauf hingewiesen, daß Friese (Monographie der Gattung *Centris,* 1901) weder *Centris chilensis* Spin. noch *Centris cineraria* Sm. wiedererkannte. — *Centris smithii* Friese ist als synonym von *Centris chilensis* Spin. und nicht, wie Brèthes angibt, als synonym von

Nr. 6. *Centris cineraria* Sm. zu führen.

Friese wurde offenbar durch schlecht konservierte Exemplare von *C. cineraria* Sm. irregeführt; worauf aber Brèthes eine Synonymie von *C. smithii* Friese mit *C. cineraria* Sm. begründet, ist mir nicht klar geworden. — Ganz oberflächlich gesagt, hat *C. cineraria* Sm. stahlblaues Abdomen und fast rein weiß befilzten Thorax, dahingegen *C. chilensis* Spin. schwarzes bis schwarzbraunes Abdomen und weißgelbliche Thoraxbehaarung. — *C. cineraria* Sm. fliegt sehr frühzeitig im Frühjahre, *C. chilensis* Spin. im Sommer, und mehr im Hochgebirge als im Tieflande.

Nr. 7. *Diphaglossa occidentalis* (Hal.) Brèthes = *Colletes chilensis* Spin. = *Cadeguala chilensis* E. E. Reed.

Diese Auffassung seitens Brèthes ist im hohen Maße irrig; die Gattung *Colletes* Latr. kann niemals als synonym mit der Gattung *Diphaglossa* Spin. ausgegeben werden, und *Diphaglossa* Spin. ist, wie Brèthes meint, keine *Anthophoridae,* wennschon Spinola solche so — wegen der langen Zunge — ansah.

Reed schlug für *Colletes chilensis* Spin., *C. nigroventris* Spin. und *C. tetra* Spin. eine neue Gattung vor: *Cadeguala* Reed (Actes soc. scient. Chili, Santiago, vol. II. 1892, p. 233) und Friese schuf für gleiche Spezies das Subgenus *Policana* (Zool. Jahrb. IXXX, p. 652).

1899 hatte Pérez bereits hingewiesen, daß *Colletes chilensis* Spin. synonym mit *Colletes occidentalis* Haliday sei (Rev. Chil. Hist. Nat. III), so daß diese Spezies zu heißen hat *Colletes* subgenus *Policana occidentalis* Hal. — Auch für

Nr. 8. *Diphaglossa tetra* (Spin.) Vach.

gilt das eben Gesagte, denn *Colletes tetra* Spin. ♀ ist nebst *Colletes nigroventris* Spin. ♂ lediglich eine Varietät oder genauer gesagt Melanismus von *C. occidentalis* Hal. — *C. occidentalis* ♀ und ♂, *C. tetra* ♀ und *C. nigroventris* ♂ fliegen in den Provinzen Valparaiso, Aconcagua und Santiago, sowohl im Litorale wie in dem Hochgebirge zu gleicher Zeit an gleichen Blüten vermengt, und von *C. tetra* ♀ habe ich die Färbungsabstufungen zu *C. occidentalis* nachgewiesen.

Diese Varietät — oder Variation? — hat zu heißen *Colletes* Subgenus *Policana occidentalis* Hal. var. *tetra* Spin. ♀.

Brèthes bespricht ferner den „abnormalen Aderverlauf" der Cubitalqueradern bei einem ihm vorgelegen habenden Exemplare von *C. occidentalis* Hal. und bezeichnet Stücke mit fast quadratischer Cubitalzelle 2 als abweichend. An langen Serien ist leicht nachzuweisen, daß es sich um rein individuelle Variationen handelt, und zwar kann der Verlauf der Cubitalqueradern 1, 2 wie 3 sehr abweichen: Ader 1 ist bald gerade, bald geschweift, Ader 3 bald bogig, bald geschweift, Ader 2 bald gerade, bald bogig, und in Verbindung hiermit mündet die zweite rücklaufende Ader bald fast interstitiell, bald in die zweite Hälfte der Cubitalzelle 3; ebenso mündet aus gleichen Ursachen die erste rücklaufende Ader bald in der Mitte der zweiten Cubitalzelle, bald hinter der Mitte derselben. — Cubitalzelle 2 wie 3 sind gegen die Radialader bald verjüngt, bald an der Radialader so breit wie an der Cubitalader.

Nr. 10. *Tetralonia melanura* Spin.

Nr. 11. *Melissodes mucidus* (Grib.) Brèthes. — Les palpes maxillaires sont 4-articulés.

In einer kürzlichen Studie über von Gribodo erwähnte chilenische Hymenopteren habe ich nachgewiesen, daß die von letzterem auf ein einzelnes männliches Exemplar begründete Spezies *Tetralonia mucidus* Grib. ein veritables Männchen von *Tetralonia melanura* Spin. ist. — Ein gleiches oder gleichbehaartes Exemplar scheint Brèthes vorgelegen zu haben, welches Genannter nach dem Vorbilde Gribodos der Spezies *T. mucidus* Grib. zusprach. — Brèthes konstatierte aber ferner, allerdings sich völlig irrend, daß *T. mucidus* Grib. nicht 5 Maxillarpalpen besäße, sondern nur 4, was ihm genügte, die Art als zur Gattung *Melissodes* Latr. gehörig zu betrachten. — Tatsächlich besitzt aber *Tetralonia melanura* Spin. = *T. mucidus* Grib. 5 Maxillarpalpen und nicht bloß 4; Brèthes hat sich versehen, mithin ist *Melissodes mucidus* (Grib.) Brèthes nichts weiter als *Tetralonia melanura* Spin. — Ich verweise bezüglich des Wertes der Anzahl der Maxillarpalpen auf den wert-

vollen „Beitrag zur Kenntnis der mit *Tetralonia* verwandten Bienen aus Süd-Amerika" von Bertoni & Schrottky (Zool. Jahrb. XXIX, 5 (1910). — Die Gattung *Tetralonia* Spin. umfaßt lt. diesen Autoren Arten mit 6, 5 und auch 4 Maxillarpalpen, *Melissodes* Latr. solche mit 4 oder 3 gliederigen Maxillarpalpen.

Nr. 12. *Ancyloscelis Videlai* Brèthes ♀♂

erkläre ich als synonym mit *Ancyloscelis chilensis* Spin. (Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 172), eine in Zentral- und Süd-Chile während der Sommermonate sehr häufige Apide, die je nach Verschleiß und Alter verschiedenen Habitus annimmt.

Nr. 13. *Lithurgus saulcyi* Guér. = *Megachile chilensis* Spin.

Bezüglich meiner Auffassung des *Megachile chilensis* Spin. verweise ich u. a. auf meine kürzliche Kritik über einige von Gribodo erwähnte chilenische Hymenopteren, die mit der Auffassung von Brèthes zusammenfällt. Gänzlich unverständlich ist mir aber, wie Brèthes *Megachile saulcyi* Guér. als zur Gattung *Lithurgus* Latr. gehörig auffassen und ausgeben konnte . . .! Diese Spezies hat nichts mit *Lithurgus* Latr. zu tun.

Nr. 19. *Anthidium hyperodyneroide* Grib.

ist, wie ich an anderer Stelle dargetan habe, eine der mannigfachen individuellen Variationen von *Anthidium stelidoides* (Spin.) DT.

Nr. 26. *Acamptopoeum trifasciatum* (Spin.) Cockll.

ist meines Erachtens ein Männchen des sehr stark in Zeichnung variierenden *Camptopoeum herbsti* Friese.

Nr. 29. *Augochlora* (*Tetrachlora*) *porteri* Brèthes (sexus?)

ist synonym mit *Augochlora chloris* Spin. ♀.

Nr. 30. *Augochloropsis Videlai* Brèthes ♀

halte ich für synonym mit *Halictus citricornis* Vach. ♀.

Nr. 33. *Caupolicana bicolor* Friese (sexus?).

In meiner Arbeit „Sobre Caupolicana hirsuta Spin." habe ich nachzuweisen versucht, daß *C. bicolor* Fr. ♀ abgeführte Weibchen von *Caupolicana hirsuta* Spin. sind, was ich auch heute aufrecht halte.

Nr. 36. *Discoelius dicomboda* (Spin.) Brèthes.

Die von Spinola beschriebene solitäre Vespide *Epipona dicomboda* Spin. gehört in das Genus *Zethus* Fab., nicht, wie Brèthes behauptet, in die Gattung *Discoelius* Latr., was der Spezialist Saussure in seinen „Etudes sur la famille des Vespides" schon vor einem halben Jahrhundert richtigstellte. — Brèthes gab für

seine neue Umstellung nicht eine Silbe der Erklärung. — Oder es handelt sich um *Discoelius merula* Hal. oder um *Zethus dicomboda* Spin.; *Zethus* Fab. hat 3 gliedrige Lippentaster, *Discoelius* Latr. 4 gliedrige. — Der Autor hat wohl die Güte, seine Angabe nachzuprüfen.

Ich verweise auf meine Abhandlung „Sobre las espicies de los generes Tachytes Panz. y Tachysphex Kohl.". — Ich glaube einwandfrei nachgewiesen zu haben, daß *Tachytes gayi* Spin. ♂ das Männchen von *Tachytes dichrous* P. H. ist, und *Tachytes gayi* Spin. ♀ zu heißen hat: *Tachysphex pisonoides* Reed. var. *erythropus* P. H. ♀.

Auf meine eben angeführte Arbeit verweise ich ferner bezüglich

Nr. 48. *Tachytes chilensis* (Spin.) Sm. (sexus?) und
Nr. 49. *Tachytes saussurei* Reed. (sexus?).

Als *T. chilensis* wurden nur Weibchen, als *T. saussurei* nur Männchen beschrieben; beide gehören nebst *T. gayi* Spin. ♂ ein und derselben Spezies an, die ich *Tachytes dichrous* P. H. benannte.

Valparaiso, den 7. April 1919.

Zur Synonymie chilenischer Grabwespen.

(*Hymenoptera.*)

Von **Paul Herbst,** Valparaiso.

Die im Laufe der Jahre von verschiedenen Autoren bekanntgegebenen chilenischen Grabwespen (*Sphegidae*) aus der Verwandtschaft der Gattung *Larra* Fab. bedürfen einer Sichtung. Ungenügende Festlegung der Kennzeichen der in Frage kommenden Gattungen, die Nichtbeachtung des herrschenden sexuellen Dimorphismus und individueller Färbungsvariationen haben die vielen Synonyma erzeugt, welche nachstehend dargelegt werden.

Tachytes dichrous m. ♀♂.

1851. *Larra chilensis* Spinola ♀. Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 324.
1851. *Larra gayi* Spinola ♂ (nec ♀). Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 324.
1856. *Tachytes chilensis* Smith. Catal. Hymen. Brit. Mus. IV, p. 304.
1856. *Tachytes gayi* Smith. Catal. Hymen. Brit. Mus. IV, p. 304.
1867. *Tachytes chilensis* Saussure ♀. Exped. Novara II. 1. Hymen. p. 71.
1894. *Tachytes spinolae* Reed. ♀. Anal. Univers. Chile LXXXV, p. 630.
1894. *Tachytes saussurei* var. *rufipes* Reed. ♂. Anal. Univers. Chile LXXXV, p. 632.

var. *imperialis* Sauss. ♀♂.

1867. *Tachytes imperialis* Saussure. ♀. Exped. Novara, Zool. II. 1. Hymen., p. 71.
1894. *Tachytes saussurei* Reed. ♂. Anal. Univers. Chile LXXXV, p. 632.

Spinola sowie den späteren Autoren war unbekannt, daß ♀ rotes, ♂ schwarzes Abdomen besitzen. — Da Spinola 1851 in Frage stehende Spezies zweimal benannte, außerdem seinem Männchen *Larra gayi* („ocelos posteriores evidentemente abortados, no consistiendo mas que en dos callosidades estrechas, reniformes y sin realce, recorriendo hacia atras el tercio de la protuberancia" = *Tachytes* Panz.) ein Weibchen zugesellte, das der Gattung *Tachysphex* Kohl angehört („ocelos posteriores son ovalos divergentes y costean el borde posterior de la protuberancia ocelar" = *Tachysphex* Kohl), so bin ich genötigt, dieselbe mit neuem Namen zu belegen.

Die Färbung der Schienbeine I, II und III sowie der Schenkel III von *Larra chilensis* Spin. und *Larra gayi* Spin. wird mit „rojiza" = rotgelb bezeichnet. — Es kommen aber auch ♀ und ♂ mit schwar-

zen Schienbeinen I und II, Schenkel und Schienbeine III rotgelb vor, die dem von Saussure als *Tachytes imperialis* ♀ entsprechen und von Reed als *T. saussurei* ♂ bekanntgegeben wurden. Ich führe diese Färbungsabweichung als var. *imperialis* Sauss. weiter.

Die Art ist in Süd- und Mittel-Chile während des Sommers und Herbstes auf Umbelliferen nicht selten, wenn auch nirgends häufig; sie variiert in Größe, namentlich ♀, beträchtlich.

Tachysphex rufitarsis Spin. ♀♂.

1851. *Larra rufitarsis* Spinola. Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 323.
1856. *Tachytes rufitarsis* Smith. Catal. Hymen. Brit. Mus. IV, p. 280.
1894. *Tachytes rufitarsis* Reed. Anal. Univers. Chile LXXXV, p. 629.
1905. *Tachysphex rufitarsis* Kohl. Verhdl. zool.-bot. Ges. Wien 1905, p. 364.

Die von Dalla Torre aufgestellte Synonymenliste von *Tachytes rufitarsis* Sm. ist irrig, da Spinola nicht *Larra rufiventris*, sondern *Larra rufitarsis* beschrieb.

Die Art ist während des Sommers und Herbstes in Süd- und Zentral-Chile in Gegenden mit leichtem Sandboden stellenweise häufig und fliegt meistens in Gesellschaft des *Tachysphex pisonoides* Reed. — Besucht Umbelliferen und Quillaja saponaria Mol.

Tachysphex pisonoides Reed. ♀♂.

1894. *Larrada pisonoides* Reed ♀♂. Anal. Univers. Chile LXXXV, p. 632.
1897. *Larra pisonoides* Dalla Torre. Catal. Hymen. IV, p. 672.

var. *erythropus* m. ♀♂.

1851. *Larra gayi* Spinola ♀ (nec ♂). Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 325.
1867. *Tachytes gayi* Saussure ♀. Exped. Novara, Zool. II, Hymen., p. 70.

var. *herbstii* Kohl ♂.

1894. *Larrada rufiventris* Reed ♂ (nec [Sm.] Kohl). Anal. Univers. Chile LXXXV, p. 631.
1905. *Tachysphex herbstii* Kohl ♂. Verhdl. zool.-bot. Ges. Wien 1905, p. 364.

Typische Stücke besitzen schwarzes Abdomen und schwarze Beine; wahllos fliegt mit diesen auch eine Varietät mit femur und tibia III rotgelb = var. *erythropus* ♀♂. — Solcher Art gefärbte ♀ wurden von Spinola und Saussure als *T. gayi* beschrieben.

Ferner fliegen wahllos mit der Stammform Männchen, nicht Weibchen, die anstatt einen schwarzen Hinterleib diesen rot ge-

färbt besitzen = var. *herbstii* Kohl ♂. — Solche Stücke stellen *Tachysphex rufiventris* Reed vor, Name, der präokkupiert ist.

Stammart ist in der Provinz Valparaiso an Orten mit feinsandigem Boden während des Sommers und Herbstes stellenweise sehr häufig, ebenso die var. *herbstii*, weniger var. *erythropus*. — Wurde aus Süd- und Mittel-Chile bekannt; besucht Umbelliferen.

Heliocausus larroides Spin. ♀♂.

1851. *Arpactus (?) larroides* Spinola ♀. Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI, p. 341.
1888. *Gorytes larroides* A. Handlirsch ♀. Sitzb. Akad. Wiss. Wien XCVII, p. 534.
1892. *Heliocausus fairmairei* Kohl ♀. Annal. Hofmus. Wien VII, p. 211.
1894. *Pseudolarra maculata* Reed ♀♂. Anal. Univers. Chile LXXXV, p. 22.
1894. *Pseudolarra maculata* var. *obscura* Reed ♀. Idem, p. 22.
1894. *Pseudolarra larroides* Reed ♀. Idem, p. 22.

Außerdem drückte 1905 Kohl (Verhdl. zool.-bot. Ges. Wien, 1905, p. 363) noch seine Zweifel über die Zusammengehörigkeit seines *H. fairmairei* mit *H. larroides* Spin. aus.

Durch Auffinden langer Serien ♀♂ in Frage stehender Art in der Provinz Valparaiso als auch der Provinz Santiago habe ich zweifelsfrei feststellen können, daß es sich um eine einzige Art handelt, die bezüglich der Größe wie der weißlich-gelben Zeichnungen, namentlich der des Tergites I sehr variabel ist. — Die Färbungen der Männchen wurde durch Reed bekannt gegeben. — Dessen var. *obscura* ♀ stellen nichts weiter als nachträglich gedunkelte Stücke vor.

H. l. produziert in der Provinz Valparaiso eine Frühjahrs- (Oktober) und eine Sommer/Herbst-Generation. — Die Weibchen versorgen ihre Brut mit jungen Larven kleiner Heuschrecken; sie nisten in sonnendurchglühtem feinsandigen Boden. — Die Exemplare der Frühjahrsgeneration sind durchschnittlich von kleinerer, aber ziemlich gleich großer Gestalt im Gegensatz zu der Sommergeneration, deren Stücke individuell in Größe veränderlicher, meistens wesentlich größer als erstere sind; ebenso ist die Zeichnung der Sommergeneration mannigfachen Modifikationen unterworfen; während Stücke der Frühjahrsgeneration durchweg gleichförmige weißgelbe Binden aufweisen, zeigt die zweite Generation die Binden, namentlich des Tergites I in Makeln oder Punkte aufgelöst. Spinola beschrieb als *H. larroides* Exemplare mit einer nicht unterbrochenen, ausgeschweiften Binde auf Tergit I, Reed solche als *H. maculatus* mit einer in 3 Flecke aufgeteilten Binde, usw.

Nach bisherigen Beobachtungen tritt diese Art sehr lokal in

Gegenden mit feinsandigem Boden in kleinen Gesellschaften auf; ich traf sie im Frühjahre auf sonnigen Wegen sich in Gemeinschaft von *Psaenythia sabulosa* Reed tummeln; im Sommer auf Blüten von Ammi viznaga und in sandigen Stellen in Gemeinschaft von *Tachysphex rufitarsis* und *T. pisonoides* Reed, auch mit *Heliocausus dubius* Kohl. Letztere Art erachte ich für eine selbständige, wennschon nahe verwandte Spezies, die bezüglich Größe nur geringen, bezüglich Bindenzeichnung keinen Schwankungen unterworfen ist; diese zeitigt, soweit meine Erfahrung reicht, sowohl in der Provinz Valparaiso als auch der von Concepcion nur eine Sommergeneration.

Valparaiso, den 27. Juli 1920.

Einige Steninen des städtischen Museums in Stettin. (*Col., Staph.*)[1]

Von **L. Benick,** Lübeck.

Mit 4 Textabbildungen.

Stenus agilis Er.

3 ♀♀, 1 ♂ vom Mucurý, einem Fluß im nördlichen Teil der Provinz Espirito Santo in Brasilien. In der Beschreibung (Gen. et Spec. Staph., p. 711) heißt es vom Abdomen: „. . . crebre minus subtiliter punctatum". Die Basalsegmente sind mäßig grob und ziemlich dicht, die hinteren Ringe feiner und zerstreuter, ganz hinten sehr fein und spärlich punktiert; diese Punktierung zeigt auch das typische ♀, das Herr Prof. Kolbe mir freundlichst zur Ansicht sandte. — Das Männchen hat am 6. Ventralsegment einen kurzen, scharfwinkeligen Ausschnitt, das 5. ist am Hinterrand flach ausgeschnitten, schwach eingedrückt und hier feiner punktiert und fein und dicht behaart. — Die Stücke waren als *opportunus* Epp. (i. l.) bezeichnet.

Stenus formosanus Ben. (Ent. Mitt. 1914, p. 285).

In der Stettiner Sammlung steckt ein Männchen unter dem Namen *Mandschu* (Dohrn, i. l.), das von Hongkong stammt. Die Art ist also auf dem ostasiatischen Festlande verbreitet.

Stenus (*Nestus*) *sibyllinus* nov. spec.

Als *femoratus* Say bezeichnet und in die Verwandtschaft desselben gehörig, doch kleiner, ohne Halsschildfurche usw.

Schwarz, mit schwachgrünlichem Schimmer, ziemlich stark glänzend, deutlich und fein behaart, Fühler braunschwarz mit noch dunklerer Keule, Taster braun, Basalglied gelb, an den rotbraunen Beinen die Knie angedunkelt.

Der Kopf ist so breit wie die Flügeldecken, die Stirn nicht eingedrückt, mit flachen seitlichen Furchen versehen, der Zwischenraum wenig erhöht, flach gewölbt, die Punktierung ziemlich grob und dicht, auf der Mittelpartie etwas zerstreuter. An den kurzen Fühlern ist das 3. Glied wenig länger als das 2., das 4. und 5. je so lang wie das 2., die folgenden noch kürzer, jedoch das 7. länger als jedes der einschließenden, die Keulenglieder sind breiter als lang, mit Ausnahme des Endgliedes, dessen Länge gleich der Breite ist. — Der Halsschild ist beträchtlich schmäler als der

[1]) Mit Anmerkungen und Neubeschreibungen auch nach Stücken der eigenen Sammlung.

Kopf, kaum länger als breit, seitlich stark gerundet, etwa in der Mitte am breitesten, seitlich nach vorn gerundet, nach hinten konkav verengt, sodaß der Vorderrand etwas länger als der Hinterrand ist, oben ein wenig abgeflacht, grob und dicht, gleichmäßig punktiert. — Die Flügeldecken sind kaum länger als der Halsschild, quadratisch, mit deutlich vorspringenden Schultern versehen, seitlich parallel, hinten gemeinsam flach ausgebuchtet, vorn mit ziemlich tiefem Naht- und schmalem, flachem Schultereindruck ausgestattet, so daß die Partie seitlich der Naht fast gebuckelt erscheint. Die Punktierung ist etwas gröber und weitläufiger als diejenige des Halsschildes. — Das nach hinten etwas zugespitzte schlanke Abdomen ist seitlich mäßig stark gerandet, die Segmente sind ungekielt, die Punktierung ist überall flach, vorn gröber und dichter, jedoch viel feiner als auf den anstoßenden Flügeldecken, hinten viel feiner und zerstreuter. Die Beine sind kurz und kräftig, die Hintertarsen sind etwas mehr als halbschienenlang, das 1. Glied so lang wie das letzte und doppelt so lang als das 2., dieses kaum länger als das 3., das 4. leicht zweilappig, jedoch kaum breiter als die vorhergehenden. — Die Oberseite ist chagrinfrei.

Lg. 3—3,3 mm.

Nord-Amerika, Georgia. 3 ♀♀.

Die Identifizierung der kleinen nordamerikanischen *Nestus*-Arten ist trotz der ausführlichen Beschreibungen Caseys (Revision of the Stenini of America North of Mexiko) außerordentlich schwierig. Aber die vorliegende Art ist mit keiner der von Casey beschriebenen Spezies zu vereinigen; *femoratus* Say ist größer und weicht außer in den oben angeführten Merkmalen durch den deutlichen Mittelkiel der Dorsalsegmente, weniger Glanz usw. ab.

Die Typen befinden sich im städtischen Museum in Stettin und in meiner Sammlung.

Stenus (*Tesnus*) *Heeri* Woll.

In den Entomol. Blätt. XIII, 1917, p. 310 habe ich ausgeführt, daß diese Art nach der Diagnose in die Untergattung *Hypostenus* Rey gehöre. Das in der Sammlung befindliche weibliche Stück, das mit der Beschreibung gut übereinstimmt, beweist, daß Wollastons Beschreibung lückenhaft ist und die Art doch in der Untergattung *Tesnus* Rey zu verbleiben hat. Die Tarsallappen sind tatsächlich so klein wie bei *brunnipes* Steph., zu dessen Verwandtenkreis *Heeri* gehört.

Stenus (*Tesnus*) *impar* nov. spec.

Die Beschreibung dieser Art, die in die Verwandtschaft des *dispar* Cas. gehört, soll an anderer Stelle demnächst erfolgen.

Stenus (*Hypostenus*) *barbatus* Nietner.

Bernhauer hat in der Deutsch. Entom. Zeitschr. 1919, p. 362 mitgeteilt, daß sein *St. arachnipes* (l. c. 1902, p. 42) nach Typenvergleich mit *barbatus* Nietn. identisch sei. Nun steckt in der Koll. des Stettiner städtischen Museums ein Stück des *barbatus* Nietn., das nach freundlicher Mitteilung des Herrn Rektor Schröder dem Museum von Nietner selbst überlassen, also doch wohl auch als typisches Exemplar anzusehen ist. Dieses Exemplar stimmt nämlich vorzüglich mit der Beschreibung Nietners, die im Archiv für Naturgeschichte 1859, p. 163 von Kraatz wiedergegeben wird, überein, während es von der Diagnose Bernhauers (*St. arachnipes*) stark abweicht: die Stirn ist überhaupt nicht niedergedrückt, die Mitte ist breit erhoben, der Halsschild ist weitläufig punktiert und hat keine Mittelglättung, die Flügeldecken sind nicht stärker als der Halsschild und nicht runzelig punktiert. Mir ist daher nicht zweifelhaft, daß das Bernhauer vorgelegene Berliner Stück kein wirklich typisches gewesen ist, und die Gleichsetzung von *arachnipes* Bernh. mit *barbatus* Nietner kann deshalb vorläufig nicht gültig sein. Wünschenswert wäre eine Nachprüfung der Nietnerschen Sammlung, wenn deren Verbleib nachweisbar ist.

Stenus (*Hypostenus*) *bispinus* Motsch.

Motschoulskys Arten sind durchweg dürftig beschrieben; selbst eine Längenangabe fehlt oft. *St. bispinus* ist an den beiden abdominalen Dornen und an der dichten Behaarung des ganzen Körpers, sowie an dem dreieckigen Borstenfleck an der Spitze des 6. Dorsalsegments, endlich an der eigentümlichen gerade nach hinten gerichteten Behaarung der Basalsegmente leicht kenntlich. — Das vorliegende ♂ ist 4,3 mm lang, ist am 6. Ventralsegment mäßig tief und nicht sehr breit ausgeschnitten, das 5. Segment ist ganz flach ausgerandet, kaum niedergedrückt und nicht merklich dichter behaart.

Stenus (*Hypostenus*) *calvus* nov. spec.

Eine in die Gruppe des *Thiemei* Bernhauer gehörige Art.

Gesättigt violettblau, glänzend, Behaarung am Abdomen spärlich; Fühler braun, Keule schwarz, Beine und Taster schwarz, Schenkel blau, Tasterbasalglied am Grunde heller.

Der Kopf ist so breit wie die Schultern, die Stirn wenig eingedrückt, aber mit zwei tiefen, nach vorn schwach konvergenten Furchen versehen, die seitlich gelegenen Teile sowie die Mittelpartie treten wulstig hervor und sind geglättet, während in den Furchen mäßig grobe Punkte dicht zusammenstehen. An den mäßig langen Fühlern ist das 3. Glied fast doppelt so lang als

das 2. und um die Hälfte länger als das 4., dieses etwas länger als das 5., das dem 6. an Länge gleicht, die folgenden noch kürzer, aber alle deutlich länger als breit. Die Taster erreichen fast die Fühlerlänge und sind sehr kräftig. — Der Halsschild ist nur wenig länger als breit, nahe vor der Spitze am breitesten, dahinter seitlich geradlinig wenig verengt bis eben hinter die Mitte, von dort konkav eingezogen, so daß der Vorderrand länger ist als der Hinterrand. Auf der Wölbung stehen die ziemlich groben Punkte ungleichmäßig dicht und lassen eine breite Mittelglättung, die vorn und hinten abgekürzt ist, sowie jederseits ein paar Seitenglättungen frei. Hinter dem Vorderrand verläuft ein flacher Eindruck quer über die ganze Wölbung. — Die Flügeldecken sind breit, haben deutliche Schultern und verlaufen seitlich fast parallel, bis sie zuletzt schwach eingezogen sind; hinten sind sie gemeinsam flach gebuchtet. Die Naht ist, besonders vorn, breit und flach eingedrückt, innerhalb der Schulter steht ein kurzer flacher Längseindruck. Die Punktierung ist etwas gröber und weitläufiger als diejenige des Halsschildes und ziemlich gleichförmig verteilt, nur neben der Naht sind die hinteren beiden Längendrittel auf breitem Streif nahezu unpunktiert. — Der Hinterleib ist in den vorderen Quereinschnürungen grobkerbig, sonst überall sehr fein und weitläufig, hinten fast undeutlich punktiert; feine weiße Härchen stehen sehr zerstreut. Am Endsegment sind zwei lange, an der Spitze einwärts gekrümmte Borstenbüschel, wie sie größer und kräftiger bei *Dianous* auftreten, auffallend. An den kräftigen Gliedmaßen sind die Hintertarsen etwas mehr als halbschienenlang, das 1. Glied ist fast so lang als die drei folgenden zusammen und länger als das letzte, die Lappen des 4. sind lang und schmal. — Die Oberseite ist nicht chagriniert.

Lg. 4,8—5,1 mm.

Süd-Amerika: S. Catharina, Lüderwaldt. 2 ♀♀.

St. calvus ist mit *Thiemei* Bernh. verwandt, doch leicht zu unterscheiden durch die Färbung, weniger grobe Punktierung, dickeren, breiteren Halsschild, dessen größte Breite mehr nach vorne liegt, und die dunkleren Fühler und Taster. — Die Tiere waren als *indigaceus* Fauv. (i. l.) bezeichnet.

Stenus (*Hypostenus*) *subviolaceus* nov. spec.

Ebenfalls mit *Thiemei* Bernh. verwandt.

Schwarzblau, stark glänzend, grob punktiert, Fühler braun, die zwei Basalglieder schwarz, Taster dunkel, nur an der Basis heller, Beine schwarz, Basishälfte der Schenkel scharf abgegrenzt rotgelb.

Der Kopf ist wenig breiter als der Halsschild und deutlich schmäler als die Flügeldecken, nicht eingedrückt, aber mit zwei mäßig tiefen, parallelen Furchen, in denen eine wenig deutliche Punktur steht, versehen. Die hinten etwas erweiterte Mittelerhebung, die nach rückwärts verlängerten Fühlerhöcker und eine Schwiele jederseits hinten neben den verhältnismäßig kleinen Augen sind glänzend glatt. An den stark beschädigten Fühlern ist das 3. Glied fast doppelt so lang als das 2. und um ein Drittel länger als das 4, dieses wenig länger als das 5.; die Keule fehlt. — Der Halsschild ist deutlich länger als breit, die Form wie bei *calvus* m. Die Punktierung ist sehr grob und unregelmäßig verteilt, die Mittelschwiele breit, vorn und hinten abgekürzt, die Seitenschwiele stark ausgeprägt, nur vorn etwas verkürzt und hinter der Mitte durch einen flachen Schrägeindruck fast unterbrochen. Hinter dem Vorderrand eine flache Einschnürung deutlich. — Die Flügeldecken sind deutlich länger als der Halsschild und annähernd wie bei *calvus* m. gebaut, nur erscheinen die Eindrücke an Naht und Schulter sehr vertieft. Die Punktierung ist gröber und weitläufiger als auf dem Halsschild. — Das Abdomen ist wie bei der vorigen Art gebaut, insbesondere sind auch die beiden Endborsten vorhanden, die Punktierung ist aber auf den drei ersten Segmenten gröber, aber ebenfalls nicht dicht, auf dem 4. noch deutlich, die letzten sind nahezu glatt. — Die Beine sind etwas weniger kräftig als bei *calvus*, sonst aber wie bei diesem gebaut. — Chagrin ist nicht vorhanden.

Lg. 3,8 mm.

Süd-Amerika: S. Catharina. 1 ♀.

Diese Art steht dem *St. violaceus* Bernh. am nächsten, doch ist der Kopf schmäler, der Halsschild ist etwas anders geformt, die Flügeldecken sind länger und die Fühlerbasis ist dunkel.

Das typische Stück, das mit einem kräftigen *St. cyaneosplendens* Bernh. unter dem Namen *subviolaceus* Bernh. (i. l.) zusammensteckte, befindet sich im städtischen Museum in Stettin.

Stenus (Hypostenus) Sanctae Catharinae Bernh.

3 ♀♀, 1 ♂. S. Catharina. Lüderwaldt. — Beim ♂ ist das 6. Ventralsegment ziemlich breit und tief ausgeschnitten (s. Abb. 1), davor etwas eindrückt, das 7. Segment ist an der Basis in dem Ausschnitt des 6. Segments breit flachgrubig vertieft, das 5. Segment ist am Hinterrand schwach abgeflacht und auf der Abflachung wie das 6. feiner punktiert und ziemlich lang silberhaarig.

1

Stenus (*Hypostenus*) *curtipennis* Bernh.

1 ♂. Rio de Janeiro. Diese Art, die dem *St. teres* Er. sehr ähnlich ist, unterscheidet sich besonders leicht durch die männliche Auszeichnung, die viel einfacher als bei der Erichsonschen Art ist. Das 6. Segment ist breit und wenig tief ausgebuchtet, der Ausschnitt am Grunde gerundet, davor schmal und flach der Länge nach eingedrückt, im Eindruck feiner punktiert. Das 5. Segment ist fast unmerklich ausgerandet, davor breit abgeflacht und dichter punktiert und gelb-silberig behaart (s. Abb. 2).

2

Stenus (*Hypostenus*) *subconcentus* nov. spec.

Dem *St. teres* Er. nahestehend.

Schwarz, glänzend, mit sehr schwachem, bläulichem Schimmer. grober Punktierung des Vorderkörpers und völlig gelben Fühlern, Tastern und Beinen.

Der Kopf ist viel breiter als der Halsschild und deutlich breiter als die Flügeldecken, breit und flach über die ganze Breite eingedrückt, in der Mittellinie sehr schmal geglättet, aber kaum erhöht, sonst grob und etwas undicht punktiert. Die Fühler sind schlank, das 3. Glied ist fast dreimal so lang als das 2. und um ein Drittel länger als das 4., die folgenden nehmen allmählich an Länge ab, die Keulenglieder sind bedeutend länger als breit, das letzte kürzer als die vorhergehenden. Die Taster sind sehr lang und schlank. — Der zylindrische Halsschild ist doppelt so lang als breit, seitlich wenig erweitert, überall grob und dicht punktiert, nur hinten längs der Mitte eine deutliche Glättung erkennbar. — Die Flügeldecken sind kürzer als der Halsschild, doch nur wenig, die Schultern treten wenig hervor, und die Seiten sind nach hinten schwach erweitert und zuletzt wieder eingezogen, der gemeinsame Hinterrand-Ausschnitt ist ziemlich tief. Die Oberseite ist nur vorn etwas abgeflacht, überall sehr grob, beträchtlich gröber als der Halsschild und etwas weitläufiger punktiert. — Der Hinterleib ist vorn fast so grob wie der Kopf, aber zerstreuter, weiter rückwärts feiner und auf dem 6. Dorsalsegment kaum erkennbar punktiert. — Die Beine sind schlank, die Tarsen kurz, kaum die Hälfte der Schienen erreichend, das 1. Glied der Hinterfüße ist etwas länger als die beiden folgenden zusammen, das 3. schwach, das 4. breit zweilappig. — Der Hinterleib ist tief und ziemlich dicht chagriniert, der Vorderkörper glatt.

Die männliche Auszeichnung besteht in einem schmalen und tiefen Ausschnitt am 6. Ventralsegment, der Hinterrand des 5. Segments ist schmal und flach, aber seitlich scharf, fast zahn-

artig begrenzt ausgeschnitten, vor dem Ausschnitt über die ganze Länge tief ausgehöhlt, in der Aushöhlung filzig behaart, am Hinterrande stehen längere Haare über den Rand vor. Das 4. Segment ist am Hinterrand flach eingedrückt und feiner punktiert (s. Abb. 3).

3

Lg. 5,8 mm.

Süd-Amerika: S. Catharina, 1 ♂.

St. subconcentus m. hat mit den mir vorliegenden *St. teres* Er. und *St. curtipennis* Bernh. folgende Merkmale gemeinsam: breiten Kopf, schlanken, seitlich wenig erweiterten Halsschild, grob punktierten, nicht chagrinierten Vorderkörper, kurze Hintertarsen mit breiten 4. und kleinen 3. Gliedlappen. Die Unterschiede ergeben sich aus folgender Übersicht:

a, Stirnmitte kaum erhoben, aber geglättet, Halsschild fast doppelt so lang als breit, seitlich fast parallel; beim ♂ das 5. Ventralsegment mit einer breit ausgehöhlten Furche.

b, Flüdeldecken sehr kurz, wenig mehr als halb so lang wie der Halsschild; ♂: 4. und 3. Ventralsegment kräftig ausgezeichnet (s. Abb. 4) . . . . *teres* Er.

4

b„ Flügeldecken fast so lang wie der Halsschild; ♂: 4. Ventralsegment schwach, 3. nicht ausgezeichnet *subconcentus* nov. spec.

a„ Stirnmitte breit und flach erhoben, Halsschild höchstens um die Hälfte länger als breit, seitlich deutlich und gleichmäßig gerundet; beim ♂ ist das 5. Ventralsegment wenig ausgerandet und davor nur schwach abgeflacht. . . . . *curtipennis* Bernh.

Auch mit *St. Parae* Sh., den ich nicht kenne, dürfte die neue Art verwandt sein, sich jedoch durch größeren Körper, kürzere Flügeldecken, tiefer eingedrückte Stirn mit zerstreuterer Punktierung hinreichend unterscheiden.

Die Type befindet sich in meiner Sammlung.

Stenus (Hypostenus) lacertoides Nietn.

3 ♀♀, Ceylon, vom Autor stammend. — Die Beschreibung dieser Art ist mir nur aus Kraatz' Bearbeitung der Staphylinen-Fauna von Ostindien (Archiv f. Naturgesch. 1859, p. 165) bekannt, womit die 3 Exemplare gut übereinstimmen. Nietners Art ist von *St. acuminatus* Kr. schwierig zu unterscheiden; Größe und Gestalt sind beiden gemeinsam. *St. lacertoides* ist oben undeutlich behaart, hat eine deutliche Stirnerhebung und grobe, etwas undichte Punktierung des Vorderkörpers, während bei *acuminatus* die

dichte fast rugose Punktierung, die Silberbehaarung und die gleichmäßige Aushöhlung der Stirn charakteristisch sind.

Stenus (*Hypostenus*) *sulcipennis* nov. spec.

Schwarz, mäßig glänzend, unbehaart, Fühler, Taster und Beine gelbrot, Fühlerkeule und Knie leicht angedunkelt.

Der Kopf ist sehr breit, viel breiter als Halsschild und Flügeldecken, die sehr großen Augen sind hinten zurückgebogen. Die Stirn ist breit und tief ausgehöhlt, hat zwei breite flache Seitenfurchen und eine schwach gewölbte Mittelerhebung, die vorn verkürzt erscheint, Mittelpartie und Fühlerhöcker sind glänzend glatt. Die Fühler sind mitsamt der Keule schlank, das 3. Glied ist mehr als doppelt so lang als das 2. und um die Hälfte länger als das 4., dieses gleich dem 5., die folgenden abnehmend, die Keulenglieder aber noch doppelt so lang als breit. — Der Halsschild ist kaum länger als breit, etwas vor der Mitte am breitesten, nach vorn gerundet, nach hinten schwach konkav verengt, so daß Vorder- und Hinterrand gleich lang sind. Die gewölbte Oberseite ist sehr dicht, mäßig grob, flach und rugos punktiert, auch in der ziemlich tiefen Mittelfurche, die vorn mehr als hinten abgekürzt ist. — Die Flügeldecken, die sehr uneben sind, übertreffen den Halsschild an Länge nicht, sind jederseits der Naht breit und tief eingedrückt, so daß die Naht herausgehoben erscheint. Innerhalb der Schultern befindet sich ein flacherer Längseindruck, der etwa die Mitte erreicht. Die Seiten sind fast parallel, der Hinterrand ist breit und ziemlich tief gemeinsam ausgebuchtet. Die Punktierung ist etwa so grob, nur wenig weitläufiger als am Halsschild. — Das Abdomen ist an den Vordersegmenten tief eingeschnürt und hier grob, etwa wie der Kopf, nach hinten feiner werdend, punktiert; die Punkte stehen an der Spitze entfernter, sind aber überall deutlich. — Die Beine sind ziemlich kräftig, die Hintertarsen etwas länger als die halben Schienen, das 1. Glied so lang wie die drei folgenden zusammen und viel länger als das letzte, die Lappen des 4. Gliedes sind schlank. — Die Oberseite ist dicht quer geritzt, am Abdomen tiefer als am Vorderkörper.

Lg. 4,8 mm.

Borneo, Sarawak 1865—66. Coll. G. Doria.

St. sulcipennis m. gehört in die nächste Verwandtschaft des *St. bivulneratus* Motsch. und ist wohl dem *birmanus* Fauv. am meisten nahestehend, dieser ist jedoch größer und sparsamer punktiert.

Das einzige ♀ befindet sich in meiner Sammlung.

Zwei neue Dipteren aus dem Kösliner Bezirk.

Von **O. Karl**, Stolp.

1. *Antichaeta nigra* n. spec. ♂.

Körper- und Flügellänge 3,5 mm.

Stirne neben den Fühlern breiter als ein Auge, schwarz, die schwarze Färbung vorn im letzten Viertel in der ganzen Breite ins Rotgelbe übergehend. Stirnmittelleiste halb so breit wie die Stirne, glänzend und durch eine Mittellinie geteilt. Äste der Stirnstrieme schmal bandförmig, sammetartig, ohne Glanz. Orbiten breiter, glänzend, über die Mitte der Stirn reichend. Fühler schwarz, Borste kurz pubescent. Gesicht, Wangen und Backen gelblichweiß, Hinterkopf schwarzglänzend, Cerebrale mit undeutlicher Doppel-Makel. Rüssel und Taster schwarz. Augen einfarbig.

Kopf im Profil fast viereckig, Stirn und Wangen nicht hervortretend, unterer Teil des Gesichts ein wenig winkelig vorgezogen. Hinterkopf wenig gepolstert. Backen $^1/_3$ der Augenhöhe breit.

Körper glänzend schwarz, nur schwach grau bereift. Die Hüften, besonders die Vorderhüften, und die Pleuren unter der Sternopleuralnaht mit weißem Silberschimmer. Schwinger gelb, Schüppchen gelblich, gelb gewimpert. Hinterleib mit blasig aufgetriebenen Afterg liedern. Fünfter Sternit nach hinten verlängert. Siebenter Tergit an jeder Seite mit einem kurzen abgerundeten Lappen und in der Mitte mit langem, zapfenartigem Fortsatz. Der 2. Hinterleibsring am längsten, Randmacrochaeten an den Ringen nicht erkennbar.

Beine schwarz, die beiden ersten Tarsenglieder der Mittel- und Hinterbeine gelb. Mittelschenkel an der Vorderseite ohne Borste.

Flügel rauchgrau getrübt, beide Queradern breit, aber undeutlich gesäumt. Erste Längsader weit hinter der kleinen Querader mündend. Hintere Querader schwach s-förmig gebogen. Die Abschnitte der 4. Längsader verhalten sich wie 2 : 3 : 4 : 5. Analader bis zum Hinterrande laufend, $^2/_3$ mal so lang wie der Unterrand der Discoidalzelle. Von den Borsten seien genannt: 2 Orbitalborsten, 1 Präsuturale, 2 Paar Dorsocentralborsten, 4 Schildchenborsten, 1 größere Borste auf der Mitte der Vorderhüften, 2 Präapicale an den Hinterschienen. Prothoracale fehlend.

Ich besitze von dieser Art nur ein Männchen, das ich am 11. April 1920 an trockenen Riedgrasbüscheln einer Moorstelle im Bärenbruch bei Alt-Belz im Kreise Köslin fing.

2. *Oligochaetus paludosa* n. spec. ♂♀.

Körper- und Flügellänge 1 mm.

Stirn bräunlich bestäubt, Untergesicht oben tiefschwarz, unter der Querleiste weißgrau bestäubt, Fühler und Taster schwarz. Cilien am hinteren Augenrande schwarz. Thorax mit bräunlicher Bestäubung, 4 Dorsocentral- und 2 Schildchenborsten. Akrostikalbörstchen fehlen. Prothorax mit 1 schwarzen Borste. Brustseiten aschgrau bestäubt. Hüften schwärzlich und schwarz behaart. Hinterhüften mit einer Borste. Beine gelb, Schenkel dunkelbraun mit gelber Spitze. Mittelschenkel vor der Spitze mit deutlicher Borste. Hinterschienen innen mit einer vollständigen Reihe kurzer, gleichlanger Börstchen und außen im 1. Drittel mit einer längeren Borste. Die beiden Borsten im 1. Drittel der Mittelschienen deutlich. Der Metatarsus der Hinterbeine ebenso lang wie das 2. Tarsenglied. Hinterleib schwarzglänzend, schwarz behaart, auf der Unterseite mit langen abstehenden Härchen. Hypopyg verhältnismäßig groß, länglich rund, äußere Anhänge kurz bandförmig, schwarz, innere Anhänge länger, fadenförmig, gelb.

Flügel schwach grau getrübt, mit schwarzen Adern. Dritte und vierte Längsader parallel. Letzter Abschnitt der 5. Längsader $3^1/_2$mal so lang wie die hintere Querader. Sechste Längsader deutlich vorhanden. Schwinger gelb, Schüppchen gelb und gelb gewimpert.

Ich habe die Art an schlammigen Grabenstellen mit *Campsicnemus*-Arten zusammen im Juni und Juli 1920 in mehreren Exemplaren bei Stolp gefangen. 1921 war sie an einer grasigen Erlenstelle am Kublitzer Bach bei Schwarz-Mühle häufig.

Untersuchungen an einigen Goldwespenformen.

Von Dr. **W. Trautmann,** Nürnberg.

Ellampus wesmaeli Chevrier.

In der Sammlung des Herrn Professor Dr. Fahringer, Wien, fand ich eine lückenlose Übergangsreihe von einem fast schwarz gefärbten, außerst schlanken und kleinen *Ellampus bidentulus* Lepeletier bis zum 5 mm großen *wesmaeli* Chevr. mit schön grünem Vorderkörper und leuchtend goldrotem Abdomen. Die Zwischenformen hatten grüngoldene oder gelbgoldene, teilweise auch auf dem Scheitel schwärzlich angerauchte Abdomina. Auch in der relativen Körperbreite hielten sie die Mitte zwischen dem robusten *wesmaeli* und dem schlanken *bidentulus*. Auch die Cavitas facialis war in allen Abstufungen skulpturiert; von grob quergerunzelten Bildungen bis zur skulpturlosen hochpolierten Fläche waren die Übergänge vorhanden. Da sich die Übergangsstufen zwischen *wesmaeli* Chevr. und *bidentulus* Lep. vorfinden, muß die erstere als selbständige Spezies eingezogen und als Rasse zur letzteren gestellt werden.

Notozus konowi Buysson.

Wenn man über eine große Individuenzahl irgendeiner *Notozus*-Art verfügt, wird man bald sehen, daß sowohl Farbe und Skulptur als auch relative Breite des Abdomens und die Form der Analplatte des 3. Tergits so stark variieren, daß man alle 4 Merkmale nur mit großer Vorsicht und bei genügender Sachkenntnis benutzen darf, um irgendeine Rasse in den Formenkreis der zugehörigen Spezies unterzubringen. Am auffälligsten ist dies bei *Notozus panzeri* Fabricius, jenem schönen Tier mit dem meist kobaltblauen Vorderkörper und blaugrünen Abdomen, meist mit dem Synonym *Not. coeruleus* Dahlb. bezeichnet (Stettiner E. Z. 1920). Haben wir aber Gelegenheit, viele Hunderte oder gar Tausende von Individuen zu untersuchen, werden wir Stücke mit tief kobaltblauem und wiederum solche mit leuchtend goldrotem Abdomen antreffen. Zwischen diesen extremsten Farbenrassen stehen die typischen mit dunkelgrünem oder var. *soror* Mocsary mit goldgrünem Abdomen. Ebenso variiert die relative Breite des Abdomens, wir finden schlanke seitlich zusammengedrückte und wiederum auffallende platte Abdomina. Auch die Form der Anhangplatte schwankt kolossal, schmale, fadenförmige sichelartige wechseln mit gedrungenen ab. Der Anhangplatte kommt keineswegs die Konstanz zu, die ihr Buysson im André zuschreibt, aber schon für *spina* Lep. selbst verneint.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei *Notozus constrictus* Förster, jenem meist sehr schlanken Tier mit dem glänzend hellgrünen Vorderkörper, der parallelen Hinterschildchenlamelle und der tief hufeisenförmig ausgeschnittenen Anhangplatte des 3. Tergits, dem man fast 80 Jahre den falschen Namen *panzeri* Fabr. zugeschoben hat. Hier wird das Abdomen zuweilen gelbgolden, grüngolden, und einzelne Tiere überraschen uns durch rein grünes Abdomen. Die Punktierung schwankt von einer sehr kräftigen bis zum fast völligen Verschwinden der Skulptur auf der Oberseite der 2 ersten Tergite. Die relative Breite des Abdomens ist ähnlichen Schwankungen unterworfen wie bei dem blauen *panzeri* Fabr., zwischen äußerst schlanken und wiederum recht robusten Rassen finden wir alle Übergänge. Dasselbe gilt für die Anhangplatte, wir treffen reine Hufeisenformen oder oben zugespitzte Bildungen mit parallelen Lamellenschenkeln, dann kommen wieder Rassen vor, bei denen die Schenkel in einem stumpfen Winkel auseinanderstehen, oft muß man den ganzen Habitus hinzuziehen, will man entscheiden, ob ein solches Tier zum Formenkreis des *constrictus* Förster oder *panzeri* Fab. zu zählen ist. *Notozus konowi* Buysson stellt eine solche Rasse mit robustem Abdomen und einer Anhangplatte dar, deren Schenkel ungefähr einen rechten Winkel bilden. Da sich aber eine lückenlose Übergangsreihe zur Nominatform nachweisen läßt, muß auch diese von Buysson aufgestellte Spezies eingezogen werden und als Subspezies zu *Notozus constrictus* Förster gestellt werden.

Notozus angustatus Mocsáry.

Von dieser Form liegen mir außer der Type noch 3 Cotypen des Autors mit den Originalzetteln des Autors vor. Die Type ist eine jener *Constrictus-Rassen*, bei denen die ersten beiden Abdominaltergite grün gefärbt sind. Sie hat eine schöne hufeisenförmige Anhangplatte des 3. Tergits und eine nach der Spitze zu ein wenig schmäler werdende Hinterschildchenlamelle, was bei *constrictus* Förster im allgemeinen selten zu finden ist, immerhin bei reichlichem Material aber stets anzutreffen ist. Die Type lag Buysson für seine Abbildung im André vor. Der ganze Habitus läßt aber das Tier sogleich als in den Formenkreis des *Notozus constrictus* Förster gehörend erkennen. Die Cotypen entpuppten sich aber alle als kleine *Notozus panzeri* Fabr. und muß dieser Fehlgriff dem damals zunehmenden Alter des Autors angerechnet werden.

Ich schließe mich Buyssons Ansicht im André an und stelle *Notozus angustatus* Mocs. als Rasse in den Formenkreis von *Notozus constrictus* Först.

Tetrachrysis helvetica Mocs. (*superba* Tournier) und *fertoni* Buysson.

Durch die Freundlichkeit der Direktion des Muséum d'Histoire Naturelle in Genf wurde ich in die Lage gesetzt, die Type der *Tetrachysis helvetica* Mocs. (*superba* Tourrier) zu untersuchen. Ich konnte feststellen, daß die von Buysson später beschriebene *Tetrachrysis fertoni* Buysson synonym mit *helvetica* Mocs. ist. Der *helvetica* Mocs. fehlen nur die bei *fertoni* Buysson im allgemeinen vorhandenen grünen Ränder der Abdominaltergite, jedoch hat diesen Mangel ein großer Prozentsatz der spanischen *fertoni* Buysson auch und stellt ein derartiges Färbungsmerkmal, wie ich mich an einer größeren Reihe typischer *fertoni* Buysson überzeugen konnte, und wie wir es von vielen anderen Chrysididen wissen, eine sehr wenig konstante Größe dar, wir brauchen also darauf nicht viel Rücksicht zu nehmen. Auch bei *Tetrachrysis taczanovsky* Rad. verschwinden diese grünen Tergiträndер sehr oft. Mithin muß *Tetrachrysis fertoni* Buysson als Spezies eingezogen und synonym zu *helvetica* Mocs. gestellt werden. Leider ist Tournier ein Versehen passiert, die Type stammt nicht aus der Schweiz, sondern aus dem nordafrikanischen Tanger, und muß daher auch die *helvetica* Mocs. aus der Reihe der Schweizer Chrysididenspezies gestrichen werden. Auch das mir aus Tourniers Sammlung vorliegende Stück *Tetrachrysis aeruginosa* Dhlb. entpuppte sich als eine *helvetica* Mocs. und stammte ebenfalls aus Tanger. Wir wollen annehmen, daß Tournier bei der Aufstellung der *superba* Tourn. die Fundortsverwechslung aus Versehen begangen hat und daß keine absichtliche durch Ehrgeiz diktierte Fälschung vorliegt. Jedenfalls hat er später seinen Irrtum erkannt und den richtigen Fundort mit eigener Handschrift auf dem Fundortzettel angebracht. Auch Frey Geßner hat seine Verwunderung durch Anbringung einer kurzen Notiz an der Type kundgetan.

Hedychridium moricei Buysson.

Diese Form wurde hauptsächlich auf Grund eines teilweise goldenen Mesonotummittelfeldes zur Spezies erhoben, denn die übrigen ins Feld geführten Merkmale, wie rotgelbe Tibien, etwas scariöser und hyalinen Endrand des 3. Tergits, hat die typische Form des ♂ von *Hedychridium flavipes* Eversmann auch. Untersuchen wir nun größeres Material von *flavipes* Ev., so finden wir, daß öfters grüngoldene bis goldene Partien in mehr oder weniger großer Ausdehnung auf dem Mesonotum und Schildchen vorkommen, ja die großen extrem gefärbten Rassen mit der außerordentlich groben Abdominalpunktierung aus Rhodus und Ägypten haben sogar das ganze Mesonotummittelfeld leuchtend golden ge-

färbt. Auch die Hauptkörperfarbe schwankt zwischen goldgrün und kobaltblau. Ich fand auch Stücke aus Rhodus in den verschiedenen Sammlungen, bei denen der irisierende blaue Längsstrich auf der Tibienaußenseite die ganze Tibienbreite einnahm. Das Auftreten von Goldtönen bei grünen oder blauen Tieren kann man öfters bemerken, so fand ich erst dieses Jahr in einer mir von Herrn O. Meyer aus Bromberg gesandten prachtvollen Kollektion *Hedychridium zelleri* Dhlb. 6 Stücke, die den ganzen Scheitel, die Thoraxoberseite und das ganze erste Tergit des Abdomens goldfarben hatten.

Wir kennen also die Übergänge zwischen *Hedychridium flavipes* Ev. und *moricei* Buysson und müssen daher die Spezies *moricei* Buysson einziehen und als südliche Rasse zu *flavipes* Eversmann stellen.

Tetrachrysis splendidula Rossi und *rutilans* Olivier.

Unter *Tetrachrysis splendidula* Rossi verstehen wir ein verhältnismäßig robust gebautes Tier mit deutlichem Kiel auf Tergit 2, mit deutlich ausgeprägter Abschlußleiste der Cavitas facialis und dunkelblauer Abdominalunterseite.

Mit *rutilans* Olivier bezeichnen wir dagegen ein schlankes Tierchen mit fast verschwindendem Kiel auf Tergit 2 mit kaum angedeuteter Abschlußleiste der Cavitas und mit einer Abdominalunterseite, die am Tergit 2 mehr oder weniger ausgebreitete goldene Partien besitzt. Diese Merkmale sind nun leider variabel, mir liegen schlanke, sogenannte *rutilans* Olivier aus Jericho und Griechenland vor, die vollkommen kobaltblaue Abdomenunterseite und deutliche Stirnleiste haben, anderseits besitze ich mehrere robuste *splendidula* Rossi aus Morea und sah solche aus Spanien, die goldgefleckte Unterseite des 2. Tergits besitzen und bei denen der Kiel und die Stirnleiste nur noch eben angedeutet sind. Auch in der äußeren Gestalt treten vollkommene Zwischenrassen auf, es fällt einem oft schwer, bei solch einem Tier zu sagen, welcher von beiden Formen man sie zurechnen soll. Ich sah solche mittelrobuste Rassen aus Castilien, Süd-Rußland, aus Transkaukasien und Piemont.

Fassen wir meine Untersuchungen noch einmal kurz zusammen, so können wir sagen, daß die Merkmale, die *splendidula* Rossi und *rutilans* Oliv. trennen, nicht konstant bleiben, man findet nach jeder Richtung hin Übergänge. Wir haben es offenbar auch hier wieder mit einer Spezies zu tun, die bei verschiedenen Wirten schmarotzt und infolgedessen in sehr verschiedenen Formen auftritt. Da die Übergangsformen vorhanden sind, ziehe ich die Spezies *splendidula* Rossi ein und setze sie als Rasse zu der auch

1790 beschriebenen *rutilans* Olivier. Ich wähle letztere als Speziesnominatform, weil mir Oliviers Beschreibung unzweideutiger erscheint, denn Rossi bezeichnet seine *splendidula* als schlanker wie *ignita* L., und das ist das Tier, welches wir bisher für die Rossische Spezies hielten, entschieden nicht.

Hedychridium pulchellum Mocs.

Ich konnte die Type aus dem Wiener Hofmuseum untersuchen. Sie ist ein auf der ganzen Oberseite des Vorderkörpers schön kupfergolden gefärbtes Stück von *Hed. ardens* Coq., wie sie auch bei uns in Mitteleuropa mitunter vorkommen. Übergänge zur Nominatform stecken in der gleichen Sammlung vom gleichen Standort. Zur Aufstellung einer neuen Spezies liegt daher kein Grund vor, die Art ist einzuziehen und als Farbenrasse zu *ardens* Coq. zu stellen.

Holochrysis sodalis Mocs.

Die Type aus dem Kaukasus ist im Wiener Hofmuseum. Sie unterscheidet sich in nichts von einem typischen ♂ der *Holochrysis varicornis* Spin. Die Spezies muß deshalb eingezogen werden.

Tetrachrysis tenera Mocs.

Bischoff zieht die Art in den Gen. Insect. 1913 mit Recht zu *sybarita* Först., die Type aus dem Wiener Hofmuseum stellt die kleine von Buysson beschriebene Varietät *pusilla* Buyss. dar, die in Spanien und Nord-Afrika neben der Riesenform *valesiana* Frey. fliegt.

Tetrachrysis handlirschi Mocs.

Diese bisher nur aus Kleinasien bekannte Spezies kommt auch in Europa, und zwar in Albanien vor.

Pseudotetrachrysis amasina Mocs.

In der Sammlung des Wiener Hofmuseum und in der meinigen befinden sich Belegstücke aus dem Olymp, außerdem besitze ich noch ein ♂ mit ganz blauem Vorderkörper aus Corfu, alle 5 Tiere wurden von Schmiedeknecht erbeutet. Diese Spezies ist also auch für Europa neu konstatiert. *Amasina* Mocs. muß wegen der stark verlängerten Zunge in das Genus *Pseudotetrachrysis* Bischoff versetzt werden.

Pseudochrysis uniformis Dhlb.

Auch diese Spezies hat stark verlängerte Zunge und offene Radialzelle, sie muß daher aus dem Genus *Holochrysis* gestrichen und zu den *Pseudochrysis* gezählt werden.

Parnopes vareillesi Buysson.

Diese Form stellt nur eine besonders kleine Rasse des *Parnopes grandior* Pallas dar, bei der die Fühler, Beine und Tegulae reiner gelb sind als bei der Nominatform. Ich kenne Übergänge aus Toulouse, Vajö und Spanien (Wiener Hofmuseum). Die Spezies ist also einzuziehen und als südliche Rasse zu *grandior* Pallas zu stellen.

Pseudodichrysis m. *bihamata* Dhlb.

Bihamata Dhlb. hat ebenfalls stark verlängerte Zunge und offene Radialzelle, die Spezies ist daher aus dem Genus *Dichrysis* Licht. zu entfernen, ich schlage hierfür den Genusnamen *Pseudodichrysis* vor.

Pseudotetrachrysis pallidicornis Spin.

Pallidicornis Spin. und var. *Chloris* Mocs. haben beide stark verlängerte Zunge, wir müssen sie deshalb beim Genus *Pseudotetrachrysis* Bischoff unterbringen.

Neue Melolonthiden von Mittel- und Süd-Amerika.

Von **J. Moser,** Ellrich.

Astaena cordobana n. sp.

♂. Oblonga, testacea, nitida. Capite remote punctato, clypeo subquadrato, marginibus fortiter elevatis, angulis anticis rotundatis; antennis testaceis, 8-articulatis, stipitis articulo quarto valde elongato, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice parallelis, levissime sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis paulo porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio producto, dorso irregulariter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, sat remote punctatis; pygidio leviter rugoso, umbilicato-punctato. Subtus pectore sat laxe punctato, punctis pilosis, abdominis segmentis juxta latera transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo dimidia parte longiore. — Long. 8 mm.

Argentinia (Cordoba). Mus. Hamburg.

Astaena rufobrunnea n. sp.

♂. Oblonga, rufo-brunnea, opaca. Capite subrugoso-punctato, sutura clypeali setosa, clypeo antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, stipitis articulo quarto fortiter elongato; flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis paulo porrectis, angulis posticis rotundatis, margine antico medio leviter producto, dorso sericeo, dense punctato; scutello punctis nonnullis instructo; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis; pygidio mediocriter crebre punctato, postice piloso. Subtus pectore utrinque juxta medium setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis pilosis, abdominis segmentis fortiter transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo elongato. — Long. 8 mm.

Paraguay.

Astaena argentina n. sp.

♂. Oblonga, rufo-brunnea, sericea, paulo pruinosa. Capite sat dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, truncato, lateribus post marginem anticum sinuatis, angulis anticis breviter rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia

parte latiore quam longiore, medio paulo rotundato-dilatato, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, margine antico medio producto, dorso crebre punctato; scutello fere laevi; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, sat remote punctis obtectis; pygidio dense umbilicato-punctato, ante apicem piloso. Subtus pectoris medio parce, pectoris lateribus coxisque posticis densius punctatis, punctis setosis; abdomine sparsim punctato, segmentis singulis transversim setosis, setis in abdominis medio remote positis; tibiis anticis latis, tridentatis, dente primo interdum obsoleto; articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 8,5—9 mm.

Argentinia (Santiago d. E., Tucuman). coll. Ohaus.

Astaena Kuntzeni n. sp.

Oblonga, rufo-testacea, opaca. Capite leviter rugoso, dense punctato, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae stipite multo breviore; prothorace transverso, lateribus fortiter curvatis, setosis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis, dorso sat dense punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, sparsim punctis obtectis; pygidio sat crebre punctato, ante apicem erecte piloso. Subtus parce punctata, pectore utrinque juxta medium setoso, abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 7 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Astaena rufa n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, rufa, opaca. Capite mediocriter dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, integro, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, ciliatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso sat crebre subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, sparsissime punctis obtectis; pygidio pilifero-punctato. Subtus medio parce, juxta latera paulo densius punctata, pectore utrinque juxta medium erecte setosa, abdominis segmentis transversim setosis, femoribus posticis antice et postice setis instructis, margine postico ciliato; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo, articulo basali tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 9 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Astaena obscurifrons n. sp.

♂. Oblonga, ferruginea, nitida, fronte nigra. Capite punctis raris obtecto, clypeo medio paulo convexo, antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis ferrugineis, 9-articulatis, flabello maris stipite longiore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus setosis, postice subsinuatis, antice incurvatis, angulis anticis et posticis obtusis, illis parum porrectis, margine antico medio producto, dorso remote punctato; scutello fere laevi; elytris leviter sulcatis, subrugoso-punctatis; pygidio sparsissime punctato, ante apicem pilis nonnullis ornato. Subtus medio fere laevis, juxta latera parce punctata, punctis pilosis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo dimidia parte longiore. — Long. 8,5 mm.

Bolivia (Mapiri).

Astaena clypealis n. sp.

♀. Oblonga, postice paulo ampliata, rufa, opaca. Capite nitido, fronte sat remote punctata, utrinque juxta latera leviter impressa, clypeo fere laevi, antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis, medio carina transversa instructo, postice longitudinaliter carinato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello feminae stipite paulo breviore; prothorace fere duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ciliatis, ante medium levissime sinuatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, dorso subtilissime punctato, medio levissime longitudinaliter sulcato; scutello fere laevi; elytris seriato-punctatis, interstitiis convexis, impunctatis; pygidio sat dense punctato, ante apicem longe piloso. Subtus pectoris medio pilis longis erectis ornato, pectoris lateribus haud dense umbilicato-punctatis, abdomine nitido, segmentis singulis antice setosis, postice laevibus; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo duplo longiore. — Long. 13—14 mm.

Ecuador (Macas, Rio Pastassa). coll. Ohaus.

Astaena corumbana n. sp.

♂. *A. tenellulae* Mos. similis. Rufo-brunnea, subnitida. Capite sat dense punctato, clypeo subquadrato, margine antico fortiter elevato, truncato, medio levissime producto; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis, margine antico medio producto, dorso crebre sat subtiliter punctato; scutello

fere laevi; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum convexis, mediocriter crebre punctis obtectis, elytrorum lateribus ciliatis; pygidio sat sparsim punctato, apice piloso. Subtus laxe punctata, abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum secundo dimidia parte longiore. — Long. 8 mm.

Matto Grosso (Corumba).

Die Art ist ein wenig kleiner als *tenellula* Mos., der Clypeus ist länger und schmäler, sein Vorderrand ist höher und rechtwinklig vom Seitenrande abgesetzt. Die vorliegenden Exemplare sind schwach glänzend, doch kann die Tomentbekleidung abgerieben sein.

Astaena pilosa n. sp.

Oblonga, rufo-ferruginea, opaca, flavo-pilosa. Capite, fronte sat crebre punctata, punctis magnitudine inaequalibus, punctis majoribus erecte setosis, clypeo antrorsum paulo angustato, margine antico fortiter elevato, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali, flabello feminae multo breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus curvatis, ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, dorso sat dense punctato, punctis magnitudine inaequalibus, punctis majoribus pilis erectis ornatis; elytris mediocriter dense punctatis, erecte pilosis; pygidio sat crebre punctis obtecto, punctis pilis erectis vestitis. Subtus pectore medio laxe, ad latera versus densius setifero-punctato, abdomine mediocriter dense erecte setoso; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum elongato. — Long. 9 mm.

Argentinia. coll. Ohaus.

Astaena Ohausi n. sp.

♂. Testacea, nitida, capite, prothorace, scutello pedibusque rufo-testaceis. Capite sat dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, truncato, angulis anticis breviter rotundatis, lateribus post angulos anticos sinuatis; antennis testaceis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso dense punctato; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, sparsim punctis instructis; pygidio fortiter subrugoso-punctato, ante apicem parce piloso. Subtus medio fere laevis, juxta latera laxe punctata, abdominis segmentis, medio excepto, transversim setosis;

tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 6—7 mm.

Brasilia (Sao Paulo). coll. Ohaus.

Astaena heterophylla n. sp.

Oblonga, rufo-fusca, subopaca, sericea. Capite, fronte sat dense, clypeo parce punctato, clypei margine antico fortiter elevato, truncato, angulis anticis rotundatis, clypei medio leviter convexo; antennis rufo-testaceis, 8-articulatis, stipitis articulo quarto elongato, basi spinosa, flabello maris 4-articulato, stipite longiore, leviter curvato, flabello feminae 3-articulato, stipite multo breviore; prothorace transverso, lateribus fortiter curvatis, ciliatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, margine antico medio leviter producto, dorso dense punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter crebre punctis obtectis; pygidio fortiter punctato, ante apicem setoso. Subtus pectore medio sparsim, juxta latera densius punctato, utrinque juxta medium setis nonnullis erectis instructo, coxis posticis parce punctatis, punctis setosis, abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo elongato. — Long. 8 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Symmela seticollis n. sp.

S. varianti Er. similis. Nigra, supra opaca, antennis, elytrorum parte anteriore pedibusque rufis. Capite punctato, fronte punctis nonnullis validioribus setosis ornato, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis anticis rotundatis, mento longe et dense flavido-piloso; prothorace sat crebre punctato, post marginem anticum et juxta latere setis nonnullis pallidis instructo; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis; pygidio pectoreque parce punctatis, punctis griseo-setosis; abdomine transversim setoso; tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis maris normalibus. — Long. 5 mm.

Brasilia (Matto Grosso), Paraguay.

Symmela corumbana n. sp.

Oblonga, sericea, testacea, fronte, prothoracis disco, elytrorum parte apicali abdomineque saepe nigrescentibus. Capite fere laevi, fronte paulo deplanata, clypeo antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, truncato, angulis anticis brevissime rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello nigrescente; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-

punctatis, interstitiis paulo convexis, laevibus; pygidio maris subtiliter, feminae fortius punctato. Subtus parce punctata, abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis bidentatis, articulis omnibus tarsorum anticorum in mare ad apicem versus dilatatis. — Long. 5 mm.

Matto Grosso (Corumba).

Calodactylus niveosignatus n. sp.

Statura *C. tibialis* Blanch. Niger, nitidus, prothorace interdum fusco, elytris ferrugineis, pygidio, femoribus, interdum etiam tibiis rufo-testaceis. Capite rugoso-punctato, griseo-setoso, clypeo interdum rufo, antrorsum angustato, margine antico elevato, subsinuato; antennis stipite testaceo, flabello piceo; prothorace longitudine vix latiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso confertim punctato, punctis pilis griseis vel ochraceis vestitis, pilis nonnullis longis albis erectis, margine laterali vittaque media longitudinali niveo-squamosis, squamis angustis; scutello niveo-squamoso-setoso; elytris dense aciculato-punctatis, punctis pilis recumbentibus flavo-griseis instructis, setis longis albis erectis praecipue post elytrorum basim positis, sutura elytrorumque lateribus anguste infuscatis; pygidio confertim punctato, punctis ochraceo- vel albo-setosis, setis albis validioribus, setis longis erectis intermixtis. Subtus cinereo-pilosus, abdominis medio glabro, intido. — Long. 8,5—9 mm.

Brasilia (Minas Geraes: Passa Quatro). J. Zikan leg.

Calodactylus vittipennis n. sp.

Parvus, ferrugineus, griseo-setosus. Capite setis adpressis obtecto, clypei margine antico truncato, angulis rotundatis; antennis ferrugineis, 9-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso setis adpressis vestito, vitta media longitudinali pallidiore; scutello albo-setoso; elytris cinereo-setosis, elytris singulis vittis 4 albidis ornatis, vitta juxtasuturali plerumque indistincta, vitta tertia postice abbreviata, vittarum setis squamiformibus; pygidio setifero-punctato, in femina medio longitudinaliter sulcato, ante apicem impresso. Subtus cinereo-setosus, abdomine maris medio laevi, segmento ultimo verrucoso, breviter ochraceo-setoso; tibiis anticis bidentatis. — Long. 6—7 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Heteronyx corumbanus n. sp.

H. cuyabano Mos. simillimus. Fuscus, nitidus, ubique dense punctatus, punctis pilis flavidis fere adpressis vestitis. Clypeo

margine antico late rotundato, vix subsinuato; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello parvo; prothorace transverso, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis, margine antico medio leviter producto; elytris haud costatis; tibiis anticis bidentatis, unguibus apice fissis, dente apicali angustiore. — Long. 6 mm.

Matto Grosso (Corumba).

Die Art ist dem *H. cuyabanus* Mos. sehr ähnlich, doch ist der Clypeus nach vorn nicht so stark verjüngt und daher länger, sein Vorderrand zeigt kaum die Andeutung einer Buchtung, während er bei *cuyabanus* zwar schwach aber deutlich gebuchtet ist.

Liogenys corumbanus n. sp.

L. quadridenti Fab. similis, minor. Testaceus, nitidus, capite, prothorace scutelloque rufis. Capite, fronte sat remote, clypeo paulo densius punctato, fronte leviter impressa, clypei margine antico profunde triangulariter exciso; antennis ferrugineis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium fortiter rotundato-dilatato, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso sat crebre punctato; scutello fere laevi; elytris mediocriter dense punctatis, singulis quadricostatis, costis planis; pygidio leviter alutaceo, haud crebre punctato. Subtus remote punctatus, punctis pilosis; tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis et mediis in mare modice dilatatis, articulo secundo caeteris latiore. — Long. 7—8 mm.

Matto Grosso (Corumba).

Liogenys Kuntzeni n. sp.

Oblongus, rufo-testaceus, nitidus. Capite, vertice frontisque medio laevibus exceptis, punctato, clypeo producto, margine antico reflexo, sinuato, angulis in mare sat acutis, in femina breviter rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello flavo, stipite breviore; prothorace transverso, medio rotundato-dilatato, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso sat dense punctato; scutello laevi; elytris alutaceis, subrugoso-punctatis, punctis juxta elytrorum latera breviter setosis, elytris singulis quadricostatis; pygidio sparsissime setifero-punctato. Subtus pectore sat remote irregulariter punctis obtecto, punctis setosis, abdomine medio fere laevi, lateribus sparsim setifero-punctatis; tibiis anticis maris bidentatis, feminae tridentatis; tarsis anticis et mediis in mare dilatatis, unguibus dente apicali longiore. — Long. 10 mm.

Chile. Mus. Berol.

Liogenys densicollis n. sp.

L. opacicolli Frm. similis. Nigro-fuscus, supra breviter erecte flavido-pilosus. Capite dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico profunde sinuato, angulis acutis; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso confertim punctato; scutello sat dense punctis obtecto, linea media paulo elevata sublaevi; elytris subrugoso-punctatis, singulis quadricostatis; pygidio crebre punctato, punctis albido-squamosis. Subtus lateribus dense, medio sparsim albido-squamosus, parce setosus; tibiis anticis acute tridentatis, tarsis anticis in mare modice dilatatis. — Long. 8,5—9 mm.

Argentinia (Santiago del Estero).

Dem *L. opacicollis* Frm. sehr ähnlich, etwas kleiner und dunkler gefärbt. Die Punktierung der Oberseite ist kräftiger, die Vorderecken des Clypeus sind schärfer.

Liogenys cribricollis n. sp.

Praecedenti similis, differt clypei margine antico bidentato. — Long. 11 mm.

Argentinia (Chaco de Santiago del Estero).

Etwas größer als die vorstehende Art und dadurch unterschieden, daß die Seitenränder des Clypeus hinter den Vorderecken gebuchtet sind, wodurch der Vorderrand zweizähnig erscheint.

Liogenys Gebieni n. sp.

Oblongo-ovalis, niger, nitidus. Capite sat dense punctato, clypeo producto, antrorsum angustato, margine antico medio exciso, angulis rotundatis; antennis flavo-testaceis; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, haud productis, angulis posticis rotundatis, dorso medio sat remote, ad latera versus paulo densius punctato; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris mediocriter crebre subrugoso-punctatis, singulis costis 4 angustis laevibus instructis; pygidio sat dense punctato, medio interdum laevi. Subtus laxe punctatus, tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis in mare modice dilatatis, intus barbatus. — Long. 10 mm.

Columbia (La Garita Geb.). W. Fritsche leg. 1912. Mus. Hamburg.

Liogenys elegans Nonfr. = (*brasiliensis* Mos.)
Gama fuscoaenea n. sp.

Oblonga, fusco-aenea, subnitida. Capite crebre rugoso-punctato, clypeo maris producto, truncato, clypeo feminae margine

antico late rotundato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello in utroque sexu sat parvo; prothorace paulo latiore quam longiore, post medium rotundato-dilatato, lateribus postice sinuatis, angulis anticis et posticis fere rectangulis, dorso dense punctato, parce griseo-setoso, prothoracis margine postico ante scutellum marginato; scutello setifero-punctato; elytris indistincte costatis, alutaceis, subrugoso-punctatis, parce griseo-setosis, setis longitudine inaequalibus; pygidio dense umbilicato-punctato, punctis erecte griseo-pilosis, macula parva postbasali laevi. Subtus mediocriter crebre, in mare densius punctata, punctis setis griseis vestitis; tibiis anticis maris bidentatis, feminae tridentatis, tarsis anticis et mediis in mare dilatatis. — Long. 8 mm.

Brasilia (Petropolis). coll. Ohaus.

Der *Harpodactyla metallescens* Mos. sehr ähnlich, jedoch ohne Geschlechtsauszeichnung der Mitteltarsen beim ♂.

Harpodactyla Ohausi n. sp.

♂. *H. fulvipenni* Mos. similis. Oblongo-ovalis, rufo-flava, nitida, elytris fulvis, prothorace paulo viridescente. Capite, fronte scabroso-punctata, punctis flavo-griseo-setosis, clypeo parce punctato, margine antico elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium sinuatis, angulis anticis et posticis acutis, dorso sat remote punctato, punctis pilis griseis adpressis vestitis, pilis nonnullis erectis; scutello setifero-punctato; elytris rugoso-punctatis, obsolete costatis, parce griseo-piloso-setosis; pygidio umbilicato-punctato, punctis griseo-pilosis. Subtus medio parce, juxta latera densius pilifero-punctata; tibiis anticis tridentatis, tarsis mediis in mare articulo basali intus apice dente recurvo armato. — Long. 7 mm.

Brasilien (Sao Paulo). coll. Ohaus.

Von *H. fulvipennis* Mos. durch die viel dichtere Punktierung der Flügeldecken unterschieden.

Harpodactyla angustula n. sp.

Oblonga, rufo-fusca, nitida, paulo viridi-micans. Capite, fronte confertim, clypeo parce punctato, clypeo margine antico reflexo, late rotundato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat sparsim punctato, punctis juxta thoracis latera et ante marginem posticum griseo-pilosis; scutello punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis parce

irregulariter punctis obtectis, punctis pilis griseis vestitis; pygidio crebre annulato-punctato, punctis erecte griseo-pilosis. Subtus sat remote pilifero-punctata, tibiis anticis tridentatis, tarsis mediis in mare articulo basali apice dente recurvo armatis. — Long. 7,5 mm.

Brasilia (Novo Friburgo). Beske leg.

Anoplosiagum macrophyllum n. sp.

♂. Oblongum, rufum vel nigrum, nitidum. Capite fortiter subrugoso-punctato, fronte setosa, clypeo semicirculari; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, leviter curvato, stipitis articulo sexto lamellato; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ciliatis, angulis anticis paulo productis, acutis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso sat remote irregulariter punctato; scutello juxta latera punctis nonnullis instructo; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis alternis convexioribus, laevibus; pygidio dense umbilicato-punctato, punctis erecte flavido-pilosis. Subtus crebre punctatum, punctis pilis vestitis; tibiis anticis tridentatis, unguibus apice fissis, dente apicali paulo angustiore. — Long. 13—16 mm.

Paraguay (Asuncion). coll. Ohaus.

Die Art ist dem *A. sulcatulum* Burm. ähnlich, aber durch den längeren leicht gebogenen Fühlerfächer des ♂ unterschieden.

Anoplosiagum Kuntzeni n. sp.

♂. Oblongum, rufo-castaneum, nitidum, capite prothoraceque obscuriobus. Capite grosse punctato, clypeo rotundato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso remote punctato; scutello juxta latera punctato; elytris subrugosis, sparsim irregulariter punctatis, punctis ante elytrorum apicem griso-flavo-pilosis, elytris singulis obsolete tricostatis; pygidio laxe punctato, punctis erecte setosis. Subtus crebre punctatum, punctis flavido-pilosis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore, unguibus dente apicali angustiore. — Long. 14 mm.

Columbia 2 ♂♂ Mus. Berol., 2 Ex. coll. Schaufuss mit Fundort Brasilia.

Anoplosiagum Gebieni n. sp.

♂. *A. sulcatulo* Burm. similis, minor. Parvum, oblongum, supra nigrum, subtus rufum, nitidum. Capite, fronte rugoso-punctata, punctis setosis, clypeo laevi, late rotundato; antennis

rufo-testaceis, 9-articulatis, flabello maris articulis 5 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace paulo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis obtusis, lateribus marginatis, crenulatis, dorso subtiliter punctato, juxta latera plus minusve rufescente; scutello fere laevi; elytris seriato-punctatis, juxta latera interstitioque primo dense punctatis interstitiis caeteris laevibus; pygidio pilifero-punctato. Subtus pectoris medio laevi, pectoris lateribus grosse punctatis, punctis pilosis; abdomine sparsim longe setoso, tibiis anticis bidentatis, unguibus apice fissis, dente apicali angustiore et breviore. — Long. 6—8 mm.

Brasilia (Bahia). Mus. Hamburg.

Anoplosiagum antennale n. sp.

♂. Supra nigro-fuscum, subtus fuscum, nitidum, aenescens. Capite granuloso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, apice rotundato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite longiore, leviter curvato; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat remote, sat subtiliter punctato; scutello parce punctato; elytris leviter rugosis, irregulariter seriato-punctatis, interstitiis sparsim, juxta elytrorum latera densius punctatis, punctis nonnullis breviter setosis; pygidio dense et fortiter umbilicato-punctato, punctis erecte flavido-setosis. Subtus pectoris medio parce, pectoris lateribus coxis posticis abdomineque densius punctatis, punctis piloso-setosis; tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longitudine aequali, unguibus apice fissis, dente apicali paulo angustiore haud breviore. — Long. 10—11 mm.

Amazonasgebiet (Obidos). coll. Ohaus.

Die Art ist durch die zehngliedrigen Fühler und den langen Fühlerfächer des ♂ ausgezeichnet.

Philochlaenia aequatorialis n. sp.

Ph. aeruginosae Burm. similis et affinis. Fusca, aeneo-micans, griseo-setosa. Capite dense punctato, fronte setosa, clypeo profunde sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu parvo; prothorace postice duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis paulo productis, angulis posticis obtusis, dorso, vitta media longitudinali excepta, dense punctato, punctis breviter setosis, punctis nonnullis in prothoracis parte antiore longioribus, erectis; scutello juxta latera setifero-punctato; elytris crebre subrugoso-punctatis, punctis setis adpressis instructis, costis elevatis, laevibus, maculis setosis interruptis; pygidio dense umbilicato-punctato, punctis setosis, ante

pygidii apicem erecte pilosis, macula parva postbasali laevi. Subtus confertim punctata, punctis griseo-pilosis; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 14—15 mm.

Ecuador (Bucay). Dr. F. Ohaus leg. 11. IV. 1905.

Von *Ph. aeruginosa* Burm. durch das dichter punktierte Halsschild unterschieden, von *pavida* Burm. durch Färbung, stärkeren Glanz und durch die deutlichen glatten Makel auf den Rippen der Flügeldecken.

Philochlaenia Ohausiana n. sp.

Ex affinitate *Ph. aeruginosae* Burm. Nigro-fusca, paulo aenescens, nitida, flavido-pilosa-setosa. Capite crebre et fortiter punctato, fronte leviter rugosa, frontis punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-fuscis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo, feminae multo breviore; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso mediocriter crebre sat fortiter punctato, punctis pilis recumbentibus vestitis; scutello plus minusve setifero-punctato; elytris alutaceis, transversim rugosis, sat crebre punctatis, punctis breviter setosis, costis paulo elevatis, maculis laevibus setosisque ornatis, callo apicali transversim setoso; pygidio umbilicato-punctato, punctis piloso-setosis, pilis ad pygidii apicem versus longioribus. Subtus ubique dense punctata et flavido-piloso-setosa, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 18 mm.

Ecuador (Llanos). Feyer leg. coll. Ohaus.

Etwas größer als *Ph. aeruginosa* Burm. Die Punktierung der Oberseite gröber.

Philochlaenia tolimana n. sp.

♂. Ex affinitate *Ph. aeruginosae* Burm. Rufo-fusca, nitida, griseo-piloso-setosa, capite prothoraceque nigro-fuscis. Capite rugoso-punctato, punctis setosis, clypeo sat longo, antrorsum angustato, margine antico medio breviter exciso, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace transverso, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso laxe fortiter punctato, punctis pilis erectis vestitis; scutello punctato, apice lineaque media longitudinali laevibus; elytris transversim rugosis, remote et irregulariter setis fere adpressis ornatis, pilis nonnullis erectis, costis paulo elevatis, plus minusve laevibus; pygidio sparsim pilifero-punctato. Subtus pectore dense flavo-villoso, abdomine crebre punctato, punctis flavo-griseo-pilosis, tibiis anticis triden-

tatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 17 mm.

Columbia (Monte Tolima). A. H. Fassl leg. I. 1910.

Philochlaenia apicalis n. sp.

♂. Oblonga, rufo-castanea, nitida, capite prothoraceque obscurioribus. Capite fortiter subrugoso-punctato, punctis juxta oculos erecte setosis, vertice laevi, clypeo antrorsum angustato, margine antico sat profunde sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore, stipitis articulo tertio elongato; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso parce fortiter punctato; scutello in parte basali punctato; elytris transversim rugosis, parce et irregulariter setis cinereis vestitis, callo apicali fascia transversa, dense setifero-punctata, ornato; pygidio sparsissime punctato, punctis erecte pilosis. Subtus pectore dense flavo-villoso, abdomine crebre, medio parcius, punctato, punctis pilis instructis; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 18 mm.

Ecuador. Baron leg.

Philochlaenia sericea n. sp.

Ph. pavidae Burm. similis et affinis. Rufo-fusca, supra subopaca, sericea, flavo-griseo-setosa, capite, prothorace scutelloque obscurioribus. Capite dense punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico medio profunde triangulariter exciso, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre punctato, punctis setis recumbentibus vestitis, setis longioribus erectis intermixtis; scutello setifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis setis fere adpressis ornatis, setis longioribus erectis maculisque nudis subseriatim positis; pygidio crebre punctato, punctis setosis, setis ante pygidii apicem longioribus. Subtus confertim punctata, punctis flavido-pilosis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 15 mm.

Venezuela (Merida).

Durch die rotbraune Färbung und die fast matte, etwas seidenartig schimmernde Oberseite von *aeruginosa* Burm. und *pavida* Burm. unterschieden. Von letzterer Art auch durch den tiefer ausgeschnittenen Vorderrand des Clypeus.

Philochlaenia rugipennis n. sp.

♂. *Ph. aeruginosae* Burm. similis. Rufo-fusca, nitida, supra parce cinereo-setosa, capite prothoraceque obscurioribus. Capite mediocriter dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-testaceis, 10-articulatis, flabello stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso leviter rugoso, haud dense inaequaliter annulato-punctato, parce setoso; scutello setifero-punctato; elytris rugoso-punctatis, punctis setis minutis instructis, elytris singulis quadricostatis, costis interruptis, maculis laevibus et setis longioribus ornatis, callo apicali densius setoso; pygidio leviter rugoso, annulato-punctato, punctis erecte pilosis. Subtus ubique flavido-pilosa, tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto, articulo basali tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 13 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Philochlaenia pilicollis n. sp.

♂. Breviter ovata, fusco-aenea, nitida, griseo-pilosa. Capite, fronte grosse subrugoso-punctata, punctis setosis, clypeo fortiter punctato, margine antico elevato, late rotundato; antennis ferrugineis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat remote punctato, punctis pilis longis recumbentibus vestitis; scutello, medio excepto, setifero-punctato; elytris singulis quadricostatis, transversim rugosis, irregulariter pilis brevibus recumbentibus obtectis, pilis longis suberectis in elytrorum parte basali positis; pygidio umbilicato-punctato, punctis longe pilosis. Subtus pectore dense flavo-villoso, abdomine pedibusque pilifero-punctatis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 8—9 mm.

Ecuador (Quito). Dr. Fr. Ohaus leg. 26. XI. 05.

Philochlaenia sinuaticeps n. sp.

♂. *Ph. rugulosipenni* Blanch. similis. Nigro-fusca, nitida, paulo cuprascens, griseo-setosa. Capite dense subrugoso-punctato, fronte griseo-setosa, clypeo antrorsum angustato, lateribus sinuatis, margine antico emarginato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis setis griseis adpressis instructis, linea media longitudinali impunctata; scutello laevi; elytris confertim subrugoso-punctatis, punctis setis parvis adpressis griseis vestitis, elytris singulis

quadricostatis, costis setis nonnullis majoribus ornatis; pygidio densissime aciculato-punctato, punctis setosis. Subtus crebre setifero-punctata; tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 15,5 mm.

Brasilia (Bahia). coll. Ohaus.

Die Art ist der *Ph. rugulosipennis* Blanch. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die Clypeusbildung und durch das Fehlen der Zähne am Hinterrande des vierten Bauchsegments.

Philochlaenia coxalis n. sp.

♂. Oblonga, supra fusca, subtus rufo-fusca, nitida, supra breviter griseo-pilosa. Capite dense punctato, fronte setosa, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, gracilibus, 10-articulatis, stipitis articulis 3.—6. elongatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre punctato, punctis pilis recumbentibus vestitis, pilis nonnullis longioribus erectis; scutello pilifero-punctato, macula media laevi; elytris rugoso-punctatis, punctis pilis griseis adpressis instructis, elytris singulis quadricostatis, costis maculis denudatis ornatis, callo apicali transversim piloso. Corpore infra cinereo-piloso, pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore, margine interno coxarum posticarum verticaliter lobatim producto. — Long. 11—12 mm.

Ecuador (Loja). Witt leg. coll. Ohaus.

Philochlaenia griseopilosa n. sp.

♂. Oblonga, fusca, nitida, griseo-pilosa, pedibus rufis. Capite subrugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo lato, antrorsum paulo angustato, margine antico reflexo, late sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso leviter rugoso, mediocriter crebre punctato, punctis pilis recumbentibus instructis, pilis nonnullis erectis; scutello dense pilifero-punctato; elytris subrugosis, sat crebre punctatis, punctis pilis adpressis griseis ornatis, pilis nonnullis in elytrorum parte posteriore erectis, costis indistinctis; pygidio dense annulato-punctato, punctis pilosis, pilis in pygidii parte anteriore fere adpressis, in parte apicali erectis, pilis longioribus intermixtis. Subtus confertim pilifero-punctata; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum elongato. — Long. 10—11 mm.

Columbia. Mus. Berol.

Philochlaenia bilobata n. sp.

Fusca, subnitida, griseo-setosa, plus minusve aeneo-micans. Capite crebre punctato, vertice setoso, clypeo bilobato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu sat parvo; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis parum acutis, angulis posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis setis recumbentibus instructis; scutello setifero-punctato; elytris dense subrugoso-punctatis, punctis setis recumbentibus vestitis, setis nonnullis longioribus erectis, callo apicali densius setoso; pygidio confertim annulato-punctato, punctis pilosis, pilis ante pygidii apicem longioribus. Subtus dense griseo-pilosa, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 10,5—12 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Philochlaenia duplopilosa n. sp.

Oblonga, postice paulo ampliata, aneo-fusca, nitida, griseo-pilosa. Capite scabroso-punctato, punctis pilosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico paulo elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae multo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, ante medium levissime sinuatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis pilosis, pilis recumbentibus, pilis longioribus erectis intermixtis; scutello pilifero-punctato; elytris crebre subrugoso-punctatis, punctis pilis fere adpressis vestitis, pilis longis erectis seriatim positis, elytris singulis quadricostatis; pygidio confertim umbilicato-punctato, punctis pilosis. Subtus cinereo-pilosa, abdominis segmentis tertio quartoque in mare medio tuberculatis; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum secundo paulo longiore. — Long. 9—11 mm.

Brasilia (Parana). Mus. Berol.

Philochlaenia corumbana n. sp.

♂. Fusca, subnitida, elytris opacis, griseo-setosa. Capite dense scabroso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico profunde sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis setis recumbentibus vestitis; scutello confertim setifero-punctato; elytris dense punctatis, punctis setis adpressis instructis, setis majoribus seriatim positis, callo

apicali fasciculato, spatio post callum laevi; pygidio umbilicato-punctato, punctis setosis. Subtus ubique crebre setis adpressis vestita, tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto; tarsis posticis articulo primo elongato. — Long. 8,5 mm.

Matto grosso (Corumba).

Die Art ist der *Ph. setifera* Burm. ähnlich, aber schon durch die zehngliedrigen Fühler unterschieden.

Philochlaenia griseovestita, n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, fusca, nitida, griseo-setosa. Capite, fronte scabroso-punctata, punctis setosis, clypeo subrugoso-punctato, antrorsum angustato, margine antico paulo elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso confertim punctato, punctis setis griseis fere adpressis instructis; scutello crebre setifero-punctato; elytris dense punctatis, punctis setosis, setis adpressis, elytris singulis quadricostatis, costis plus minusve maculis glabris laevibus ornatis; pygidio confertim umbilicato-punctato, punctis setas ferentibus. Subtus dense punctata, punctis griseo-piloso-setosis; tibiis anticis tridentatis, articulis duobus primis tarsorum posticorum longitudine aequalibus. — Long. 12 mm.

Brasilia (Petropolis). Dr. F. Ohaus leg. X. 1904.

Philochlaenia pilosula n. sp.

♂. *Ph. tomentosae* Burm. affinis. Cupreo-fusca, nitida, flavido-pilosa. Capite rugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace transverso, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis pilis erectis, paulo recumbentibus instructis; scutello dense pilifero-punctato; elytris crebre subrugoso-punctatis, punctis pilis recumbentibus vestitis, pilis nonnullis longioribus, elytrorum costis alternis convexioribus; pygidio confertim punctato, punctis erecte pilosis. Subtus dense pilosa, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 13 mm.

Brasilia.

Die Art ist der *Ph. tomentosa* Burm. sehr ähnlich, etwas robuster. Sie trägt auf den Flügeldecken einige lange aufstehende Haare, doch treten dieselben nicht wie bei *tomentosa* hervor, wo sie deutliche Reihen bilden und etwas borstenartig sind.

Philochlaenia Gebieni n. sp.

♂. Praecedenti similis, sed prothorace multo densius punctato. Fusca, nitida, griseo-pilosa. Capite rugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico subsinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-testaceis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 6 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso creberrime punctis pilosis obtecto; scutello dense pilifero-punctato; elytris leviter costatis, crebre subrugoso-punctatis, punctis pilis adpressis vestitis, pilis nonnullis longioribus erectis; pygidio densissime umbilicato-punctato, punctis pilosis, pilis longitudine inaequalibus. Subtus dense pilis adpressis vestita, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 12 mm.

Brasilia. Mus. Hamburg.

Philochlaenia castaneipennis n. sp.

Oblonga, postice paulo ampliata, castanea, nitida, flavo-griseo-pilosa, capite, prothorace scutelloque obscurioribus. Capite rugoso-punctato, punctis erecte pilosis, clypeo margine reflexo, rotundato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 2.—7. conjunctis paulo longiore, flabello feminae parvo, ovato; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis plus minusve scabrosis et pilis recumbentibus vestitis; scutello dense pilifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis pilosis, elytris singulis quadricostatis; pygidio confertim annulato-punctato, punctis pilis sat longis instructis. Subtus ubique crebre punctata et flavo-griseo-pilosa; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum secundo longiore, unguibus apice fissis, dente interno lato. — Long. 15—18 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Philochlaenia paranensis n. sp.

♂. *Ph. centrali* Bruch simillima, praecipue differt antennis 10-articulatis. Rufo-fusca, nitida, flavo-griseo-pilosa. Capite rugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo rotundato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis pilis longis recumbentibus et erectis vestitis; scutello confertim pilifero-punctato; elytris dense scabroso-punctatis, punctis pilis adpressis ornatis, pilis erectis intermixtis, costis obsoletis; pygidio

umbilicato-punctato, punctis erecte pilosis. Subtus flavo-griseo-pilosa, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 12 mm.

Argentinia (Parana). Mus. Berol.

Philochlaenia Kuntzeni n. sp.

♂. *Ph. submetallicae* Blanch. affinis. Viridi-fusca, nitida, griseo-pilosa. Capite dense rugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo margine antico elevato, rotundato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis pilis recumbentibus instructis; scutello dense pilifero-punctato; elytris singulis quadricostatis, crebre subrugoso-punctatis, punctis pilis fere adpressis ornatis; pygidio confertim umbilicato-punctato, punctis pilosis. Subtus dense punctata, punctis pilis griseis vestitis, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulis duobus primis longitudine aequalibus. — Long. 12 mm.

Brasilia (Rio Janeiro). Mus. Berol.

Philochlaenia rufa n. sp.

♂. Statura *Ph. puberae* Burm. Rufa, supra parce, subtus paulo densius cinereo-pilosa. Capite rugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo margine antico late rotundato, reflexo; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso laxe punctato, punctis pilis recumbentibus ornatis; scutello pilifero-punctato; elytris subrugosis, parce pilis setiformibus obtectis, costis indistinctis; pygidio crebre annulato-punctato, punctis erecte pilosis, vitta media, plus minusve distincta, laevi. Subtus sat dense pilifero-punctata, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 9 mm.

Brasilia. Sello leg. Mus. Berol.

Philochlaenia pubens n. sp.

♂. *Ph. puberae* Burm. similis, major. Oblonga, rufa, griseo-pilosa. Capite rugoso-punctato fronte setosa, clypeo subrotundato, margine paulo elevato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, stipitis articulis 3.— 6. elongatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat grosse punctato, punctis griseo-pilosis; scutello dense pilifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis pilis griseis ornatis, costis obsoletis; pygidio dense umbilicato-punctato, punctis pilosis.

Subtus crebre pilifero-punctata, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo paulo longiore. — Long. 10 mm.

Columbia.

Philochlaenia pilosa n. sp.

♂. Oblonga, rufa, nitida, pilis adpressis griseis vestita. Capite dense scabroso-punctato, punctis setosis, clypei margine antico reflexo, rotundato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris testaceo, stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre punctato, punctis pilosis; scutello dense pilifero-punctato; elytris leviter costatis, crebre punctis pilosis obtectis; pygidio umbilicato-punctato, punctis pilis erectis instructis. Subtus cinereo-pilosa tibiis anticis bidentatis, dente apicali elongato, articulis duobus primis tarsorum posticorum longitudine subaequalibus. — Long. 8,5 mm.

Matto grosso (Corumba).

Philochlaenia cayennensis n. sp.

♂. *Ph. viridimicanti* Mos. similis, minor. Fusca, supra opaca, plus minusve viridi-micans, sparsim flavo-griseo-setosa, subtus nitida. Capite, fronte mediocriter crebre, clypeo paulo densius punctato, clypei margine antico reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis testaceis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali; prothorace transverso, lateribus fortiter curvatis angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso irregulariter setis adpressis vestito, plagis nonnullis laevibus, glabris; scutello parce punctato; elytris sparsim punctis setosis obtectis, costis indistinctis; pygidio umbilicato-punctato, punctis setas ferentibus. Subtus dense punctata, punctis griseo-pilosis; tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo duplo longiore. — Long. 6,5—7 mm.

Cayenne (Kourou Fl., Maroni). coll. Ohaus.

Kleiner als *Ph. viridimicans* Mos., die Beborstung der Oberseite weitläufig, das Halsschild mit glatten Stellen, die Vorderschienen zweizähnig.

Philochlaenia rugiceps n. sp.

♂. *Ph. emarginatae* Mos. similis. Fusca, nitida, breviter griseo-pilosa. Capite rugoso-punctato, fronte sparsim setosa, clypeo antrorsum angustato, margine antico profunde sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis ferrugineis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso dense sat fortiter umbilicato-punctato,

punctis pilis recumbentibus vestitis; scutello confertim piliferopunctato; elytris subrugosis, dense punctatis, punctis breviter pilosis, elytris singulis quadricostatis, costis duabus externis obsoletis; pygidio creberrime umbilicato-punctato, punctis pilosis. Subtus ubique dense pilifero-punctata, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum elongato. — Long. 8 mm.

Brasilia (Rio Janeiro).

Die Art unterscheidet sich von *emarginata* Mos. durch den runzelig punktierten Kopf, schwächer gerunzelte Flügeldecken, schlankere Hinterschienen und schwächere Beborstung des ersten Gliedes der Hintertarsen.

Philochlaenia excisiceps n. sp.

♂. Oblonga, postice paulo ampliata, fusca, subopaca, griseosetosa. Capite dense rugoso-punctato, punctis flavo-griseo-setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, profunde exciso; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite multo breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre subrugoso-punctato, punctis setis recumbentibus vestitis; scutello dense setiferopunctato; elytris crebre punctatis, punctis setis parvis adpressis instructis, costis parum elevatis, setis validioribus erectis ornatis; pygidio dense annulato-punctato, punctis setis erectis vestitis. Subtus confertim setifero-punctata, tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum valde elongato. — Long. 8—9 mm.

Cayenne.

Philochlaenia boliviensis n. sp.

Oblongo-ovalis, rufo-fusca, subnitida, supra parce, subtus densius griseo-pilosa. Capite, fronte dense subrugoso-punctata, punctis setosis, clypeo sparsim punctato, antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace transverso, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis pilis adpressis instructis; scutello confertim pilifero-punctato; elytris dense subrugoso-punctatis, punctis pilis brevibus setiformibus vestitis, elytris singulis quadricostatis, costis setis longioribus ornatis, callo apicali fasciculato; pygidio crebre annulato-punctato, punctis setoso-pilosis. Subtus dense punctata, punctis pilis adpressis instructis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo fere duplo longiore. — Long. 8—9 mm.

Bolivia (St. Cruz). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Philochlaenia sarana n. sp.

♂. *Ph. duplosetosae* Mos. similis, sed setis tenuioribus. Fusca, subnitida, griseo-setosa. Capite leviter rugoso, annulato-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, sat profunde sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipitis articulis 5 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, post medium rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso sat dense punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello setifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis setis brevibus adpressis instructis, elytris singulis quadricostatis, costis setis paulo longioribus sed haud erectis ornatis, callo apicali fasciculato; pygidio crebre annulato-punctato, punctis setosis, setis nonnullis ante pygidii apicem longioribus, erectis. Subtus dense cinereo-pilosa, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo multo longiore. — Long. 10 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Philochlaenia variipennis n. sp.

Ex affinitate *Ph. sordidae* Burm., minor. Fusca, supra subopaca, griseo-setosa. Capite dense punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae multo breviore; prothorace transverso, medio rotundato-dilatato, angulis anticis rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso mediocriter crebre et irregulariter setis griseis adpressis vestito; scutello dense setifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, mediocriter dense setis brevibus adpressis obtectis, costis maculis glabris setisque rigidioribus albis ornatis, callo apicali albo-fasciculato; pygidio dense annulato-punctato, punctis setosis. Subtus confertim punctata, punctis pilis griseis vestitis, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo duplo longiore. — Long. 8,5 mm.

Brasilia. Beske leg. Mus. Berol.

Philochlaenia ornatipennis n. sp.

♂. Praecedenti similis. Fusca, supra opaca, subtus nitida, griseo-setosa. Capite, fronte irregulariter setifero-punctata, clypeo subrugoso-punctato, antrorsum angustato, margine antico elevato, sat profunde sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello fusco, in mare stipiti longitudine aequali; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore,

medio rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso medio parce, ad latera versus densius pilis griseis adpressis vestito; scutello juxta latera setifero-punctato; elytris breviter griseo-setosis, costis maculis setosis et setam majorem ferentibus maculisque glabris ornatis, callo apicali maculaque utrinque juxta scutellum densius setosis; pygidio mediocriter crebre setoso, macula media glabra. Subtus dense punctata, punctis cinereo-pilosis, tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum posticorum secundo dimidia parte longiore. — Long. 8 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Ein oberseits glänzendes ♀ mit etwas grünlichem Metallschimmer scheint zu dieser Art zu gehören.

Corminus testaceipennis n. sp.

♂. Niger, nitidus, griseo-setosus, antennis elytrisque testaceis. Capite, fronte scabrosa, setosa, clypeo remote fortiter punctato, antrorsum angustato, margine antico reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis 10-articulatis, articulis 2.—5. flabelloque elongatis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis setis suberectis vestitis; scutello setifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis setis adpressis vestitis, elytris singulis obsolete tricostatis, setis nonnullis longioribus juxta suturam erectis; pygidio umbilicato-punctato, punctis setas ferentibus. Subtus dense punctatus, punctis setosis; tibiis anticis maris bidentatis. — Long. 8 mm.

Brasilia (Minas Geraes).

Corminus varians n. sp.

♂. Oblongus, nigro-aeneus, cupreo- vel viridi-micans, elytris interdum fulvis. Capite, fronte scrabroso-punctata, punctis setosis, clypeo parce punctato, margine antico valde reflexo, sinuato; antennis 10-articulatis, stipite testaceo, flabello nigro, in mare stipitis articulis 5 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter crebre sat fortiter punctato, punctis pilis griseis erectis vestitis; scutello setifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis pilis griseis recumbentibus ornatis, costis obsoletis; pygidio dense annulato-punctato, punctis pilosis. Subtus crebre pilifero-punctatus, tibiis anticis tridentatis, dente primo in mare minuto; articulo primo tarsorum posticorum secundo perparum longiore. — Long. 8 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Corminus guayaquilanus n. sp.

♂. Oblongus, rufo-testaceus, nitidus, griseo-pilosus. Capite rugoso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum paulo angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato; antennis gracilibus, rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 6 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter crebre punctato, punctis pilis adpressis vestitis; scutello dense pilifero-punctato, elytris singulis quadricostatis, subrugoso-punctatis, elytrorum pilis recumbentibus; pygidio umbilicato-punctato, punctis pilosis. Subtus crebre pilifero-punctatus, tibiis anticis tridentatis, tarsis gracilibus, tarsis posticis articulo primo secundo duplo longiore. — Long. 10 mm.

Ecuador (Guayaquil). v. Buchwald leg. Mus. Hamburg.

Anomalonyx n. gen.

Gen. *Philochlaeniae* Burm. affinis, differt antennis 8-articulatis, unguibus apice inaequaliter fissis, altero dente divisione apicali breviore, altero multo longiore.

Anomalonyx uruguayensis n. sp.

Oblongus, rufo-fulvus, nitidus, flavo-griseo-pilosus. Capite dense scabroso-punctato, punctis longe setosis, clypeo rotundato, margine reflexo; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, stipitis articulis tertio quartoque elongatis, quinto spinoso, flabello maris articulis 3.—5. conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense aciculato-punctato, punctis pilis longis recumbentibus vestitis; scutello crebre pilifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, mediocriter dense pilis brevioribus fere adpressis obtectis, basi longius-pilosa; pygidio subtiliter punctato, punctis pilis longis erectis instructis. Subtus crebre flavido-pilosus, pedibus sat crassis, tibiis anticis bidentatis, articulo basali tarsorum posticorum secundo duplo longiore. — Long. 11,5—12 mm.

Uruguay (Dolores). Mus. Berol.

Demodema paraguayensis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, nigro-fusca, nitida, elytris abdomineque rufo-fuscis, supra sat remote griseo-setosa. Capite rugoso-punctato, fronte setosa, clypeo rotundato, paulo producto; antennis testaceis, 8-articulatis, flabello maris 3-articulato, articulis 4 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et

posticis obtusis, dorso sat crebre aciculato-punctato, punctis setis brevibus adpressis instructis, setis nonnullis longioribus erectis; scutello confertim setifero-punctato; elytris leviter rugosis, sat remote setis adpressis vestitis, obsolete costatis; pygidio alutaceo, sat dense punctato, punctorum setis adpressis, setis nonnullis longioribus ante pygidii apicem erectis. Subtus cinereo-setosa, tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo parum modo longiore. — Long. 9 mm.

Paraguay (Asuncion). coll. Ohaus.

Isonychus peruanus n. sp.

♂. *I. arbusticolae* Er. similis, praecipue differt elytrorum costis alternis latioribus et minus convexis. Fuscus, griseo-pilosus. Capite, fronte granuloso-punctata, punctis pilis adpressis vestitis, clypeo erecte piloso, margine antico rotundato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice fere parallelis, antice incurvatis, angulis anticis productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso crebre punctato, punctis pilis adpressis instructis; scutello confertim pilifero-punctato; elytris seriatis, interstitiis dense punctatis, punctis pilosis, pilis griseis adpressis, maculis nonnullis indistinctis dilutioribus, interstitiis alternis latioribus, paulo convexioribus; pygidio dense pilifero-punctato, basi, medio excepto, nigro-fusca. Subtus crebre punctatus, punctis pilis adpressis griseis ornatis, segmento ultimo in mare punctis nonnullis modo obtecto. — Long. 11 mm.

Peru (Chanchamayo).

Isonychus submaculatus n. sp.

♂. Praecedenti similis, minor, prothoracis lateribus postice paulo divergentibus. Nigro-fuscus, pilis griseis adpressis vestitus. Capite, fronte sat dense pilifero-punctata, clypeo erecte piloso, margine antico late rotundato; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso crebre punctato, punctis griseo-pilosis; scutello dense pilifero-punctato; elytris striatis, interstitiis crebre punctis pilosis griseis obtectis, maculis nonnullis dilutioribus vel obscurioribus, interstitiis alternis latioribus et paulo convexioribus; pygidio confertim umbilicato-punctato, punctis pilosis, basi, medio excepto, nigra. Subtus dense punctatus, punctis cinereo-pilosis, segmento ultimo maris medio sparsius punctato. — Long. 9 mm.

Brasilia (Espirito Santo).

Isonychus ornatipennis n. sp.

I. impluviato Burm. similis, sed multo minor. Ovalis, nigro-fuscus, paulo aeneo-micans, griseo-pilosus. Capite, fronte granuloso-punctata, punctis pilis adpressis vestitis, clypeo erecte piloso, margine antico rotundato; antennis fulvis, flabello in utroque sexu sat parvo; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice parallelis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, parum porrectis, angulis posticis obtusis, prothoracis dorso scutelloque dense pilifero-punctatis; elytris striatis, griseo-pilosis, fascia antemedia, fascia media, utrinque abbreviata fasciaque postmedia obscuris, interstitiis alternis latioribus et parum convexioribus; pygidio umbilicato-punctato, punctis pilis griseis adpressis vestitis. Subtus dense griseo-pilosus, segmento penultimo maris medio granulato. — Long. 5,5—6 mm.

Brasilia (Jatahy).

Isonychus oblongomaculatus n. sp.

Ovalis, nigro-fuscus, pilis griseis adpressis vestitis. Capite, fronte scabroso-punctata, punctis pilosis, clypeo erecte piloso, margine antico rotundato; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice ferē parallelis antice incurvatis, angulis anticis paulo acutis et paulo productis, angulis posticis obtusis, dorso scutelloque crebre pilifero-punctatis; elytris striatis, dense griseo-pilosis, plus minusve maculis obscuris instructis, interstitiis fere planis, alternis angustioribus et maculis oblongis pallidioribus ornatis; pygidio confertim griseo-piloso. Corpore infra pilis griseis obtecto. — Long. 5 mm.

Matto grosso (Corumba).

Isonychus albosignatus n. sp.

♂. Ovatus, rufo-fuscus, paulo aenescens, griseo-pilosus. Capite, fronte mediocriter crebre punctata, punctis pilis adpressis vestitis, clypeo erecte piloso, margine antico rotundato; antennis stipite fulvo, flabello piceo; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, paulo productis, angulis posticis obtusis, dorso scutelloque dense subtiliter punctatis, punctis pilis adpressis instructis; elytris striatis, sat dense punctis subtilibus pilosis obtectis, fasciis duabus submedianis, lateraliter conjunctis, densius pilosis, interstitiis planis, alternis latioribus, interstitio secundo angusto maculis duabus oblongis albis ornato; pygidio dense flavo-griseo-piloso, basi ochraceo-maculata. Subtus crebre pilifero-punctatus. — Long. 6,5 mm.

Amazonas. Von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas erhalten.

Isonychus cervinus Er. = (*abdominalis* Mos.).

Obgleich Erichson die Art nach einem ♂ beschrieben hat, erwähnt er in seiner flüchtigen Beschreibung nicht die Charakteristik des Abdomens.

Isonychus ventralis n. sp.

Ovatus, rufo-fuscus, dense flavo-cinereo- vel cinereo-pilosus. Capite, fronte dense pilosa, clypeo parce erecte piloso, margine antico late rotundato; antennis ferrugineis; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis paulo acutis, angulis posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis pilosis; elytris striatis, dense pilosis, interstitiis alternis angustioribus, interstitio secundo angusto maculis nonnullis indistinctis pallidioribus instructo; pygidio maculis duabus fuscis, postice convergentibus ornato. Subtus dense pilosus, abdominis segmento penultimo in mare postice medio triangulariter retrorsum lobato, segmento ultimo medio antice triangulariter exciso, utrinque juxta medium macula fusca ornato; abdominis segmento penultimo in femina haud lobato, segmento ultimo nec exciso, nec maculato; pedibus rufis, pilosis. — Long. 6,5 mm.

Para. Mus. Berol.

Isonychus paranus n. sp.

Oblongo-ovalis, fuscus, griseo-pilosus. Capite, fronte setis adpressis obtecta, clypeo erecte setoso, margine antico rotundato; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis paulo productis, acutis, angulis posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis griseo-pilosis; scutello crebre pilifero-punctato; elytris striatis, griseo-pilosis, maculis nonnullis irregularibus obscurioribus, interstitiis alternis latioribus et paulo convexis; pygidio dense griseo-piloso, maculis duabus basalibus semiannulatis ochraceis, margine postico paulo reflexo. Subtus crebre cinereo-pilosus. — Long. 9 mm.

Para. Mus. Berol.

Isonychus fuscomaculatus n. sp.

♂. *I. maculipenni* Mos. similis, major, prothorace postice latiore. Fuscus, cinereo-pilosus, elytris fusco-maculatis. Capite, fronte setosa, clypeo nitido, margine antico late rotundato; antennis rufo-flavis, flabello paulo obscuriore; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso dense cinereo-piloso; scutello cinereo; elytris striatis, cinereo-pilosis,

irregulariter fusco-maculatis, interstitiis alternis latioribus et paulo convexis, interstitiis angustis maculis oblongis indistincte pallidioribus ornatis; pygidio cinereo, nigro-fusco-bimaculato. Subtus dense cinereo-pilosus, abdominis segmento ultimo in mare medio fere glabro. — Long. 6 mm.

Brasilia (Sao João d'El Rey). Mus. Berol.

Isonychus sulcicollis n. sp.

Rufo-fuscus, subtus cinereo-, supra ♂ flavo-ochraceo-, ♀ flavido-pilosus. Capite, fronte setis adpressis obtecta, clypeo erecte setoso, margine antico truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufis, flabello nigro; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice fere parallelis, antice incurvatis, angulis anticis paulo acutis, angulis posticis obtusis, dorso crebre piloso, lateribus in mare dilutioribus, medio longitudinaliter leviter sulcato; scutello dense piloso; elytris crebre pilosis, striatis, interstitiis alternis latioribus et paulo convexis, in mare parte basali et interstitio secundo angusto interdum dilutioribus; pygidio flavido- vel griseo-piloso, immaculato. Subtus cinereo-pilosus, abdominis segmento penultimo in mare medio macula granulata fusca ornato. — Long. 7 mm.

Brasilia (Soa João d'El Rey). Mus. Berol.

Isonychus griseolus n. sp.

♂. Ovalis, rufo-fuscus, pilis griseis adpressis vestitus. Capite, fronte pilis adpressis, clypeo pilis erectis vestito, clypei margine antico late rotnndato; antennis testaceis; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis griseo-pilosis; scutello crebre pilifero-punctato; elytris striatis, pilis griseis obtectis, maculis indistinctis obscurioribus ornatis, interstitiis alternis parum latioribus et paulo convexis; pygidio griseo-piloso, basi interdum nigro-fusco-bimaculato. Subtus cinereo-pilosus, abdominis segmento penultimo medio granulato et fusco-setoso, segmento ultimo laevi; pedibus rufo-testaceis. — Long. 5,5—6 mm.

Amazonas (Para).

Isonychus Zikani n. sp.

Oblongo-ovalis, niger, griseo-setosus, antennis tarsisque testaceis. Capite, fronte crebre punctata, punctis setis adpressis vestitis, clypeo erecte setoso, antrorsum angustato, margine antico elevato, late rotundato; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, post medium leviter sinuatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso

dense punctato, punctis setis adpressis instructis; scutello crebre setifero-punctato; elytris striatis, interstitiis dense punctatis, punctis setis adpressis ornatis, interstitiis alternis paulo latioribus et convexioribus; pygidio crebre cinereo-squamoso-setoso, macula basali triangulari nigro., maculam cineream includente. Subtus cinereo-setosus, abdominis segmento ultimo in utroque sexu sat longo, fere laevi. — Long. 6 mm.

Minas Geraes. Zikan leg.

Von den 3 vorliegenden Exemplaren sind bei den beiden ♀♀ die Flügeldecken gleichmäßig mit grauen schuppenartigen Borsten besetzt, beim einzigen ♂ erscheinen die Flügeldecken infolge des Auftretens dunkeler Borsten scheckig und es markieren sich hinter der Mitte 2 helle, seitlich miteinander verbundene Querbinden. Das letzte Bauchsegment ist in beiden Geschlechtern ziemlich lang, das vorletzte Segment zeigt beim ♂ keine besondere Geschlechtsauszeichnung.

Isonychus flavopilosus n. sp.

Oblongo-ovalis, fuscus vel nigro-fuscus, ubique flavido-pilosus. Capite aciculato-punctato, fronte dense, clypeo parce piloso, clypei margine antico levissime sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis nigris; prothorace postice latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis paulo acutis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso dense punctato, punctis pilis recumbentibus instructis, pilis suberectis intermixtis; scutello confertim pilifero-punctato; elytris crebre pilis adpressis obtectis, pilis nonnullis juxta elytrorum suturam suberectis, costis obsoletis; pygidio dense aciculato-punctato, punctis pilosis. Subtus crebre pilosus, abdominis segmento quinto maris macula media fere nuda instructo. — Long. 9—12 mm.

Ecuador (Macao).

Isonychus fulvipennis n. sp.

Praecedenti similis, major. Oblongo-ovalis, niger, elytris pectoreque fulvis, ubique flavo-setosus. Capite, fronte dense aciculato-punctata, punctis flavo-setosis, clypeo setis erectis nigro-fuscis instructo, antrorsum angustato, margine antico truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello obscuriore; prothorace transverso, medio paulo rotundato-dilatato, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis rotundatis, dorso crebre punctato, punctis setis flavis adpressis vestitis; scutello dense setifero-punctato; elytris striatis, interstitiis planis, setis adpressis obtectis, setis erectis intermixtis; pygidio crebre setifero-punctato, setis flavis adpressis, setis nonnullis obscurioribus erectis.

Subtus confertim punctatus et flavo-griseo-setosus, metasterni setis flavidis. — Long. 13—14 mm.

Ecuador (Sarayacu, Archidona). coll. Ohaus.

Isonychus griseopilosus n. sp.

Statura *I. grisei* Mann. Nigro-fuscus vel fuscus, aenescens, pilis griseis adpressis vestitus. Capite, fronte aciculato-punctata, punctis setis adpressis instructis, clypeo nitido, erecte piloso, margine antico paulo elevato, truncato vel subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice fere parallelis, antice incurvatis, angulis anticis rectangulis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso crebre punctato, punctorum setis adpressis; scutello confertim setifero-punctato; elytris striatis, dense punctatis, punctis setis adpressis vestitis, interstitiis alternis latioribus et convexioribus, interstitio secundo angusto, macula parva media dilutiore ornato; propygidio pygidioque crebre albido-squamoso-setosis, pygidio maculis duabus basalibus obscuris, juxta medium positis, instructo. Subtus setis adpressis griseis vestitus, abdominis segmento quinto in mare granulato, tarsis, interdum etiam tibiis femoribusque rufo-fuscis. — Long. 7 mm.

Brasilia (Espirito Santo, C. S. Leopoldina). coll. Ohaus.

Die Art ist mit anliegenden grauen Haarborsten bekleidet, doch wird der Untergrund nicht ganz verdeckt und die Zwischenräume der Flügeldecken sind abwechselnd breit und schmal, der zweite Zwischenraum zeigt bei einigen Stücken in der Mitte einen kleinen helleren Fleck.

Isonychus oblongoguttatus n. sp.

♂. Breviter ovalis, nigro-fuscus, antennis tarsisque rufo-fuscis. Capite, fronte dense-punctata, punctis setis griseis instructis, clypeo granulato, erecte setoso, margine antico truncato, angulis anticis rotundatis; prothorace transverso, lateribus postice rectis, antice incurvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis setis adpressis griseis vel flavidis vestitis, setis maculas nonnullas indistinctas formantibus; scutello dense setifero-punctato; elytris striatis, interstitiis crebre punctatis, punctis griseo- vel flavido-setosis, setis obscurioribus intermixtis, interstitiis alternis latioribus et convexioribus, interstitiis angustis maculis oblongis albidis vel flavidis ornatis; pygidio dense setis griseis, flavidis et nigris obtecto. Subtus griseo-piloso-setosus, abdominis segmento ultimo in mare fere laevi, nitido. — Long. 7 mm.

Brasilia (Mar. S. Espanha, J. Zikan leg., Minas Geraes). coll. Ohaus.

Isonychus tenuivestis n. sp.

I. albicincto Mann. simillimus, differt statura paulo minore, pilis tenuioribus et brevioribus. — Long. 9 mm.

Argentinia (Cordoba, Mendoza, San Luis.). C. Bruch leg. coll. Ohaus.

Wahrscheinlich nur eine Lokalform von *I. albicinctus* Mann., wenn auch der Forceps ein wenig abweichend gebildet ist. Die Behaarung der Ober- und Unterseite ist viel feiner und kürzer, so daß der Untergrund stärker hervortritt und die Art glänzender erscheint.

Isonychus nitens n. sp.

I. nitido Burm. similis, minor. Fulvus, nitidus, capite, prothorace scutelloque rufo-cupreis, plus minusve viridescentibus, corpore infra interdum cupreo. Capite, fronte aciculato-punctata, punctis flavido-setosis, clypeo granulato, margine antico subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello nigro-fusco; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice parallelis, antice incurvatis, dorso sat remote punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello dense punctato; elytris striatis, striis ad elytrorum latera versus punctatis, interstitiis paulo convexis, sparssisme subtiliter punctatis, punctis setosis; pygidio mediocriter crebre umbilicato-punctato, punctis setas ferentibus. Subtus sparsim punctatus, punctis juxta abdominis latera setosis, abdominis segmento penultimo in mare antice late impresso. — Long. 6 mm.

Peru (Chanchamayo).

Dem *I. nitidus* Burm. ähnlich, kleiner, die Streifen der Flügeldecken nach den Seiten zu in Punkte aufgelöst, die Zwischenräume viel weitläufiger punktiert.

Isonychus Ohausi n. sp.

Ovalis, rufo-fuscus an nigro-fuscus, griseo- vel flavo-griseo-setosus. Capite granuloso-punctato, punctis setosis, clypei margine antico late rotundato; antennis rufo-flavis, flabello nigro-fusco; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice parallelis, antice incurvatis, dorso crebre aciculato-punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello dense setifero-punctato, setis dilutioribus; elytris striatis, interstitiis alternis latioribus et paulo convexis, aciculato-punctatis, punctis setosis, setis adpressis; pygidio umbilicato-punctato, punctis setis instructis. Subtus griseo-piloso-setosus. — Long. 3—4 mm.

Ecuador (Bucay). Dr. F. Ohaus leg. VI.—VII. 1905.

Die Oberfläche ist anliegend beborstet, so daß der Untergrund nicht verdeckt wird. Beim ♂ sind die Borsten etwas kräftiger. Einige männliche Exemplare tragen auf der Oberseite auch dunklere Borsten und zeigen diese Exemplare auf dem Halsschilde eine helle mittlere und jederseits eine seitliche Binde, während die Flügeldecken heller längsgestreift sind. Ein ♂ ist ganz schwarz mit hellem Schildchen.

Isonychus nigripes n. sp.

♂. *I. suturali* Mann. simillimus, praecipue differt pedibus nigris, haud vel sparsissime squamosis. — Long. 5,5 mm.

Brasilia.

Die Art ist dem sehr variablen *I. suturalis* Mann. täuschend ähnlich und wird wohl in gleicher Weise variieren. Sie unterscheidet sich am leichtesten dadurch, daß die Beine schwarz sind und entweder keine oder nur ganz vereinzelte Schüppchen tragen, während die Beine bei *suturalis* mehr oder weniger braun und beschuppt sind. Die Forcipes beider Arten sind sehr verschieden voneinander.

Isonychus limbatus Burm.

Die Art liegt mir aus der coll. Ohaus von Sao Paulo, Rio de Janeiro und Novo Friburgo vor und ist der Fundort Mexico wohl sicher falsch. Die Art ist durch einen Buckel auf dem Pygidium des ♀ ausgezeichnet. Sie variiert ebenso wie *suturalis* Mann. und sind goldgelbe Exemplare von Burmeister als *aurantiacus* beschrieben.

Isonychus Kuntzeni n. sp.

♀. Ovatus, rufo- vel nigro-fuscus, supra ochraceo- vel fusco-squamosus, albo- vel flavido-maculatus. Capite, fronte dense flavido-squamosa, clypeo erecte setoso, margine antico subtruncato, angulis anticis rotundatis; antennis testaceis, flabello nigro; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso dense squamis angustis flavidis obtecto, disci medio obscuriore; scutello ochraceo-squamoso; elytris crebre squamulatis, squamis ochraceis vel fuscis, elytris singulis 5 albo- vel flavido-maculatis, annulo remiformi antemediano annuloque postmediano obscurioribus ornatis; pygidio corporeque infra confertim albo- vel flavo-squamosis; pedibus rufis, squamosis. — Long. 9 mm.

Ecuador (Santa Inéz). R. Haensch leg. Mus. Berol.

Isonychus vittipennis n. sp.

Parvus, niger, nigro- et albido-squamoso-setosus. Capite rugoso-punctato, punctis albido-setosis, clypeo margine antico

rotundato; antennis nigro-fuscis; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso albido-setoso, setis in disci medio nigro-fuscis; scutello dense setis albidis obtecto; elytris singulis, vittis 5 albidis ornatis, interstitiis nigris vel fuscis; propygidio dense, pygidio sat remote albo-squamosis. Subtus albido-setosus, pedibus nigris vel rufis. — Long. 4,5 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Isonychus flaviventris n. sp.

Parvus, ovatus, densissime squamosus. Capite, fronte fusco-squamosa, clypeo nitido, apice late rotundato; antennis fulvis, flabello nigro; prothorace latiore quam longiore, medio angulatim dilatato, angulis anticis acutis, angulis posticis obtusis, dorso dense nigro-fusco-squamulato, fascia lata basali albida; scutello nigro, squamis nonnullis pallidis; elytris nigris, singulis vittis 5 albidis ornatis, interstitio primo, medio macula albida instructo, vittis interdum absentibus; pygidio confertim albido-squamoso. Subtus pectore albo-, abdomine flavo-squamosus, abdominis segmento quinto apice bilobato, lobis fulvis, setosis, femoribus tibiisque nigris, squamis albis vestitis, tarsis fuscis. — Long. 4,5 mm.

Ecuador (Santa Inéz). R. Haensch leg. Mus. Berol.

Gastrohoplus n. gen.

Gen. *Schizochelo* Blanch. affinis differt prothorace longiore, propygidio maris valde elongato, abdomine concavo, segmento penultimo utrinque juxta medium spina longissima (abdomini longitudini aequali), leviter curvata, armato.

Gastrohoplus mirabilis n. sp.

♂. Oblongus, postice paulo attenuatus, nigro-fuscus, clypeo, prothoracis lateribus, elytris, femoribus tibiisque in dimidia parte basali brunneis. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis testaceis, 9-articulatis, flabello piceo, in mare stipite paulo breviore; prothorace longiore quam latiore, antrorsum parum angustato, basi lateribusque leviter bisinuatis, angulis anticis et posticis acutis, dorso longitudinaliter leviter sulcato, dense punctato, punctis brunneo-setosis, vitta media, postice dilatata, nigro-setosa, sulco setis griseis ornato; scutello flavo-griseo-piloso; elytris alutaceis, sat dense pilis adpressis flavidis obtectis, seriato-punctatis, interstitiis alternis latioribus et paulo convexioribus; propygidio fortiter elongato, aciculato-punctato, punctis griseo-setosis; pygidio in dimidia parte poste-

riore rufo, antice nigro, erecte nigro-fusco-piloso et vitta angusta media griseo-setosa ornato. Subtus pectore abdomineque lateribus dense cinereo-pilosis, abdomine medio concavo, alutaceo, glabro, segmento penultimo juxta latera spina longissima brunnea instructo; pedibus gracilibus, tibiis anticis maris inermibus, tarsis nigro-fuscis, articulo primo tarsorum anticorum apice intus spina sat longa curvata armato; tarsis mediis pilis longis brunneis erectis ornatis, tarsis posticis brevius pilosis, articulis singulis apice spinis nonnullis brunneis instructis; unguibus brunneis, apice fissis et dente juxtabasali armatis. — Long. 11 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Macrodactylus paraguayensis n. sp.

M. subspinosae Fab. similis, minor. Fuscus, supra dense flavo-squamoso-pilosus, clypeo, antennis, flabelli apice piceo excepto, pedibusque rufis. — Long. 6,5—7 mm.

Paraguay. Dr. Bohls leg. coll. Ohaus.

Die Art ist dem *M. subspinosus* Fab. ähnlich, etwas kleiner, die Schuppenhaare der Oberseite sind gelber, stehen noch dichter, so daß der Untergrund völlig verdeckt wird, und sind etwas mehr schuppenartig. Auch mit *M. pumilo* Burm. hat die Art große Ähnlichkeit, doch ist sie etwas schmäler und unterscheidet sich durch die kürzeren und kräftigeren schuppenartigen Haare der Oberseite.

Macrodactylus bicolor n. sp.

♂. Nigro-aeneus, clypeo, antennis, elytris, femoribus tibiisque rufis, tarsis nigro-fuscis, supra et subtus griseo-squamoso-setosus. Capite dense punctato, clypeo antrorsum paulo angustato, margine antico truncato, angulis anticis rotundatis; prothorace longiore quam latiore, ante medium angulatim dilatato, lateribus postice sinuatis, dorso confertim punctato, postice levissime sulcato; elytris seriatis, interstitiis leviter convexis, creberrime subtiliter punctatis; pygidio leviter alutaceo, haud dense punctato, punctis setosis; abdomine maris utrinque juxta medium setis validis instructo. — Long. 8 mm.

Brasilia (Curytiba).

Plectris Ohausi n. sp.

♂. Oblonga, rufa, nitida, parce flavido-pilosa. Capite scabroso-punctato, flavo-piloso, clypeo rotundato, margine reflexo, integro; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense aciculato-punctato, punctis pilis adpressis instructis; scutello crebre pilifero-punctato; elytris

subrugoso-punctatis, sparsim pilis recumbentibus vestitis, subcostatis; pygidio medio sat remote, juxta latera densius punctato, erecte piloso. Subtus pectore dense et longe flavido-piloso, abdomine sat crebre pilifero-punctato; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo fere duplo longiore. — Long. 13 mm.

Argentinia (Buenos Aires). C. Bruch leg. coll. Ohaus.

Plectris fuscoaenea n. sp.

Oblongo-ovalis, aeneo-fusca, griseo-pilosa. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, clypeo margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis testaceis, 8-articulatis, stipitis articulis tertio quartoque elongatis, flabello maris stipite paulo breviore, flabello feminae articulis 4 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso levissime rugoso, mediocriter crebre sat fortiter punctato, punctis pilosis; scutello dense pilifero-punctato, macula media basali laevi; elytris singulis quadricostatis, subrugoso-punctatis, punctis pilis adpressis vestitis, pilis nonnullis erectis; pygidio dense umbilicato-punctato, punctis pilosis. Subtus confertim pilifero-punctata, tibiis anticis, bidentatis, tarsis posticis articulo basali fortiter elongato. — Long. 13 mm.

Brasilia (Novo Friburgo). F. Wiengreen leg. Mus. Hamburg.

Plectris griseovestita n. sp.

♂. Nigro-fusca, nitida, griseo-piloso-setosa, tarsis fuscis. Capite, fronte scabroso-punctata, punctis setosis, clypeo sat longo, fortiter punctato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, stipitis articulis tertio quartoque fortiter elongatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello crebre setifero-punctato; elytris dense aciculato-punctatis, punctis setosis, setis adpressis, setis nonnullis erectis, elytris singulis quadricostatis; pygidio confertim umbilicato-punctato, punctis setis adpressis instructis, setis sparsis ante pygidii apicem erectis. Subtus ubique setifero-punctata, setis piliformibus; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 9,5 mm.

Misiones. coll. Ohaus.

Plectris grisea n. sp.

♂. Fusca, nitida, capite, prothorace pedibusque nigro-fuscis, griseo-setosa. Capite dense scabroso-punctato, punctis setosis,

clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis testaceis, 8-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, his subrotundatis, dorso crebre punctato, punctis setis adpressis vestitis, setis nonnullis erectis intermixtis; scutello dense setifero-punctato; elytris scabroso-punctatis, punctis setis adpressis instructis, setis erectis seriatim positis, costis paulo convexis; pygidio crebre annulato-punctato, punctis setosis, macula parva postmedia interdum laevi. Subtus dense punctata, punctis setosis, tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto, tarsis posticis articulo primo secundo multo longiore. — Long. 7,5 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Plectris podicalis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, nigra, albo-squamoso-setosa. Capite dense punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite multo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis setosis; scutello confertim setifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, mediocriter dense setis adpressis vestitis; pygidio crebre annulato-punctato, punctis squamis angustis ornatis. Subtus pectore albido-setoso, abdomine albo-squamoso, medio setis erectis ornato, segmento ultimo dense flavido-piloso; tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto, tarsis crassis, articulo primo tarsorum posticorum secundo duplo longiore. — Long. 9—10 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Plectris Kuntzeni n. sp.

Oblongo-ovalis, nigra, nitida, antennis, elytris, abdomine tarsisque rufo-testaceis, albido-setosa. Capite scabroso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico in mare elevato, truncato, in femina late rotundato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis setis recumbentibus vestitis; scutello crebre setifero-punctato; elytris scabroso-punctatis, punctis setis adpressis ornatis, costis obsoletis; pygidio medio sparsissime, post marginem anticum et juxta latera sat dense punctato, punctis setis adpressis instructis. Subtus crebre cinereo-piloso-setosa, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo basali secundo dimidia parte longiore. — Long. 8 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Plectris corumbana n. sp.

♂. Oblonga, nigro-fusca, squamis angustis albis vestita. Capite dense granuloso-punctato, punctis setosis, clypeo margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, prothoracis dorso, scutello elytrisque crebre aciculato-punctatis, punctis squamosis, elytris obsolete costatis; pygidio umbilicato-punctato, punctis squamis instructis. Subtus dense squamoso-setosa, tarsis posticis articulo primo secundo dimidia parte longiore. — Long. 8,5 mm.

Matto grosso (Corumba).

Die Art ist oberseits gleichmäßig mit schmalen weißen Schuppen bekleidet, doch wird der Untergrund nicht verdeckt.

Plectris hamifera n. sp.

♂. Rufa, nitida, elytris fuscis. Capite subrugoso-punctato, clypeo rotundato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite parum breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ciliatis, post medium sinuatis et leviter crenulatis, dorso remote punctato; scutello laevi; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter rugosis; pygidio mediocriter dense punctato, punctis ante pygidii apicem erecte pilosis. Subtus griseo-pilosa, tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto, articulo primo tarsorum posticorum secundo duplo longiore, tarsis mediis articulo primo apice dente recurvo armatis. — Long. 10 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Rhinaspis Ohausi n. sp.

Oblonga, cupreo-aenea, nitida. Capite, fronte medio laevi, marginibus maculaque media postica punctatis, flavido-setosis, clypeo brevi, angulis anticis rectis, margine antico cornu sat lato, dense setifero-punctato, ornato, cornus lateribus sinuatis, margine antico late rotundato, clypeo feminae grosse punctato, antrorsum parum attenuato, margine antico paulo elevato, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis fuscis; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, antice et postice levissime sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter dense punctato, medio antico leviter sulcato, in mare plus minusve lobatim producto; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris alutaceis, leviter rugosis, haud dense punctatis, sparsim setosis, singulis quadricostatis, costis fere laevibus; pygidio confertim

umbilicato-punctato, punctis breviter erecte pilosis. Subtus dense grisea-pilosa. — Long. 20—23 mm.

Brasilia (St. Catharina, Espirito Santo). coll. Ohaus.

Rhinaspis aeneocuprea n. sp.

♂. *Rh. aeneae* Billb. similis. Aeneo-cuprea, nitida. Capite granuloso-punctato, punctis griseo-setosis, clypeo antrorsum paulo dilatato, angulis anticis acutis, margine antico medio cornuto, cornu apice fortiter dilatato, subtruncato, lateribus profunde sinuatis; antennis fuscis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter crebre punctato, punctis griseo-setosis, medio leviter sulcato; scutello laevi; elytris subrugoso-punctatis, punctis setas ferentibus, elytris singulis quadricostatis, costis setis majoribus instructis; pygidio dense setifero-punctato. Subtus crebre punctata, punctis setis adpressis griseis vestitis. — Long. 20 mm.

Brasilia (Espirito Santo).

Rhinaspis nitidula n. sp.

♂. Viridis, nitida, elytris viridi-fuscis, supra fere glabra, subtus cinereo-pilosa, pedibus cupreis. Capite dense punctato, clypeo antrorsum paulo angustato, margine antico reflexo, late sinuato, clypei parte anteriore cuprea, laxius et fortius punctata; antennis rufo-fuscis; prothorace paulo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato; scutello parce punctato; elytris subrugosis, leviter sulcatis, mediocriter dense punctatis, squamis raris albis angustis vestitis; pygidio confertim squamis oblongis cinereis obtecto. Corpore infra dense piloso, pectoris pilis cinereis, abdominis pilis flavo-griseis; pedibus parce pilosis. — Long. 15 mm.

Brasilia (Sao Paulo). Mus. Berol.

Dicrania Ohausi n. sp.

♂. Ex affinitate *D. nigrae* Serv. Rufo-fusca, nitida. Capite rugoso-punctato, punctis breviter setosis, clypei margine antico bispinoso; antennis rufo-flavis, flabello nigrescente; prothorace lato, antrorsum angustato, lateribus curvatis, dorso laevi, margine laterali externo basique ante scutellum flavido-setosis; scutello dense squamis flavidis obtecto; elytris postice angustatis, laevibus, indistincte seriato-punctatis; pygidio laevi, ante apicem flavo-setoso. Subtus flavido-piloso-setosa, tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum anticorum apice intus dente recurvo armato. — Long. 14—17 mm.

Brasilia (Espirito Santo).

Mit *D. nigra* Serv. verwandt, doch sind der schmale Seitenrand des Halsschildes und das Schildchen beborstet. Von *D. flavoscutellata* Cast. unterscheidet sich die Art dadurch, daß die Hinterschienen nach dem Ende zu gleichmäßig verbreitert sind und am Ende der gekrümmte Dorn fehlt.

Dicrania notaticollis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, nigra, elytris, pygidio, abdomine, tibiis posticis tarsisque rufis, supra subopaca, subtus nitida. Capite rugoso-punctato punctis flavido-setosis, clypei margine antico truncato, subsinuato, angulis parum acutis; antennis fuscis, articulis duobus primis rufo-flavis; prothorace paulo latiore quam longiore, lateribus cuvatis, marginibus lateralibus anticoque flavido-setosis, dorso medio maculis duabus flavido-setosis ornato; scutello confertim flavido-setoso; elytris glabris, indistincte seriato-punctatis; pygidio laevi, apice setoso. Subtus flavo-griseo-pilosa, tibiis posticis apice intus productis, tarsorum anticorum articulis brevibus, crassis, articulo primo apice intus dente recurvo armato. — Long. 10 mm.

Brasilia (Sao Paulo). coll. Ohaus.

Dicrania laevipennis n. sp.

♂. Rufa, nitida. Capite rugoso-punctato, punctis flavido-setosis, clypei margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis breviter rotundatis; antennis rufis; prothorace latiore quam longiore, lateribus post medium parallelis, ante medium incurvatis, dorso medio crebre, ad latera versus laxius et subtilius punctato, punctis nigro-fusco- vel flavido-setosis, prothoracis parte basali lineaque media longitudinali laevibus; scutello linea media excepta, setifero-punctato; elytris laevibus; pygidio alutaceo, umbilicato-punctato, punctis setosis, setis ad pygidii medium versus directis. Corpore infra griseo-piloso-setoso; tibiis anticis bidentatis tibiis posticis apice intus productis, tarsorum anticorum articulis in mare crassis, articulo basali apice intus ampliato, tarsis mediis articulo primo apice intus dente recurvo armato. — Long. 13 mm.

Columbia (R. Meta).

Barybas uniformis n. sp.

Oblongo-ovalis, rufo-fuscus, griseo-squamoso-setosus. Capite scabroso-punctato, punctis setosis, clypei margine antico paulo reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter crebre, medio paulo sparsius, squamis angustis vestito; scutello

squamifero-punctato; elytris juxta suturam parum impressis, haud dense squamis angustis obtectis, squamis aequalibus; pygidio annulato-punctato, punctis squamoso-setosis. Subtus setis adpressis griseis vestitus, tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto, in parte basali plus minusve distincte serratis. — Long. 4,5 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Barybas fraternus n. sp.

♂. *B. scopifero* Burm. similis. Nigro-fuscus, varioloso-punctatus, griseo-squamosus. Capite dense squamoso, clypeo maris margine antico late rotundato; antennis testaceis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso crebre punctato, irregulariter squamoso, haud sulcato; scutello dense squamifero-punctato; elytris confertim punctatis, irregulariter squamis obtectis, post medium fasciis duabus reductis squamosis ornatis; pygidio crebre annulato-punctato, punctis squamosis. Subtus dense griseo-quamosus, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo multo longiore, tarsis anticis articulo basali elongato, apice intus spinoso. — Long. 6 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Barybas setifer n. sp.

♂. Rufo-fuscus, nitidus, mediocriter crebre albo-setosus. Capite asperato-punctato, punctis setosis, clypeo margine antico reflexo, late rotundato; prothorace sat dense punctato, punctis setis recumbentibus vestitis; scutello setifero-punctato; elytris varioloso-punctatis, mediocriter crebre setis erectis ornatis; pygidio annulato-punctato, punctis setosis. Subtus cinero-setosus, tibiis anticis acute tridentatis, articulo basali tarsorum anticorum elongato, apice intus spinoso, tarsis posticis articulo primo secundo dimidia parte longiore. — Long. 6 mm.

Orinoco. Mus. Berol.

Barybas crassus n. sp.

♂. *B. compacto* Er. similis, brevior, prothorace postice paulo fortius angustato. Fuscus, nitidus, griseo-setosus. Capite dense scabroso-punctato, punctis griseo-setosis, clypei margine antico elevato, late rotundato; antennis testaceis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense varioloso-punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello crebre setifero-punctato; elytris dense varioloso-punctatis, punctis setas adpressas ferentibus; pygidio crebre annulato-punctato, punctis setis instructis, pygidii medio leviter

sulcato. Subtus confertim setifero-punctatus; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo, dentibus duobus inferioribus validis; articulo primo tarsorum anticorum elongato, apice spinoso, tibiis posticis articulo primo secundo paulo longiore. — Long. 8—9 mm.

Bolivia (Yungas de la Paz).

Barybas bituberculatus n. sp.

♀. Oblongus, nigro-fuscus, griseo-squamoso-setosus. Capite dense scabroso-punctato, punctis setosis, clypeo margine antico elevato, late rotundato; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso confertim punctato, punctis setis adpressis instructis; scutello dense setifero-punctato; elytris crebre punctatis, irregulariter setosis, maculis 4 parvis postmedianis callisque apicalibus densius setosis; pygidio creberrime annulato-punctato, ante apicem tuberculis duobus setosis instructo; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum anticorum elongato, apice intus spinoso, tarsis posticis articulo basali secundo longiore. — Long. 7 mm.

Orinoco. Mus. Berol.

Barybas variipennis n. sp.

Fuscus, leviter cuprescens, nitidus, albido-squamosus. Capite asperato-punctato, punctis setosis, clypei margine antico elevato, late rotundato; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, medio fortiter rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis squamis setiformibus vestitis; scutello setifero-punctato; elytris varioloso-punctatis, irregulariter squamis angustis obtectis, maculis numerosis densius squamosis ornatis; pygidio crebre annulato-punctato, punctorum squamis validioribus. Subtus albido-setosus; tibiis anticis tridentatis, articulo basali tarsorum anticorum elongato; tarsis posticis articulo primo secundo fere dimidia parte longiore. — Long. 6—7 mm.

Caracas. Thieme leg. Mus. Berol.

Barybas ferrugineus n. sp.

B. peruano Mos. similis. Oblongo-ovalis, ferrugineus, griseo-setosus. Capite dense granuloso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico truncato, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis ferrugineis; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ante angulos posticos sinuatis, angulis anticis paulo acutis, parum productis, prothoracis dorso, scutello elytrisque dense aciculato-punctatis, punctis setis

adpressis vestitis, elytris post scutellum bulbosis; pygidio confertim setifero-punctato. Corpore infra pedibusque dense setis obtectis; tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto, tarsis posticis articulo primo secundo parum longiore, tarsis anticis articulo basali apice intus spinoso. — Long. 4 mm.

Matto Grosso (Corumba).

Dem *B. peruanus* Mos. ähnlich, ein wenig kürzer und daher breiter. Der Vorderrand des Clypeus ist im Gegensatz zu *peruanus* kaum merklich gebuchtet, die Ecken sind flacher gerundet. Die großen Borsten sind gleichfalls etwas schuppenförmig.

Hercitis Zikani n. sp.

♂. *H. testaceae* Mos. similis. Nigra, dense griseo-squamoso-setosa. Capite asperato-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennis fuscis, 8-articulatis, flabello parvo; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis squamis setiformibus adpressis instructis; scutello elytrisque dense setifero-punctatis, setis squamiformibus; pygidio squamoso-setoso, squamis ad punctum in pygidii parte posteriore positum versus directis. Subtus ubique setis adpressis albidis vestita; tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum anticorum apice spinoso, unguibus omnibus apice fissis. — Long. 5 mm.

Brasilia (Minas Geraes). J. Zikan leg.

Die Art ist der *H. testacea* Mos. ähnlich, die Grundfarbe ist jedoch schwarz, der Clypeusrand ist stärker aufgebogen und kann merklich gebuchtet, die Vorderschienen des ♂ sind zweizähnig.

Pseudohercitis n. gen.

Gen. *Barybas* Blanch. (*Microcrania* Burm.) affinis, differt antennis 8-articulatis.

Die nahe verwandten Gattungen, die Burmeister unter dem Namen *Microcraniadae* zusammenfaßt, unterscheiden sich folgendermaßen:

Alle Krallen am Ende gespalten
- Fühler 8gliedrig: *Hercitis* Burm.
- Fühler 9gliedrig: *Ctilocephala* Burm.

An den 4 hinteren Füßen der größere Krallenzahn einfach
- Fühler 8gliedrig: *Pseudohercitis* n. gen.
- Fühler 9gliedrig: *Barybas* Blanch.

Pseudohercitis viridiaenea n. sp.

♂. Oblonga, convexa, viridi-aenea, albo-setosa, setis paulo squamiformibus. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, clypeo

late rotundato, medio subsinuato; antennis rufo-flavis, flabello parvo; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat dense punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello crebre setifero-punctato; elytris dense irregulariter aciculato-punctatis, punctorum setis adpressis, elytris juxta scutellum leviter bulbosis; pygidio crebre umbilicato-punctato, punctis squamis lanceolatis vestitis. Subtus pectoris medio parce, pectoris lateribus abdomineque densius punctatis, punctis squamoso-setosis; pedibus setosis, tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum anticorum elongato, apice intus spinoso, tarsis posticis articulo primo secundo paulo longiore. — Long. 6 mm.

Matto grosso (Corumba).

Pseudohercitis corumbana n. sp.

Fusca vel nigro-fusca, nitida, parum aenescens, albo-squamoso-setosa. Capite dense aciculato-punctato, punctis setosis, clypeo margine elevato, late rotundato; antennis rufo-flavis, flabello parvo; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre umbilicato-punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello dense setifero-punctato; elytris confertim aciculato-punctatis, punctis setosis, setis adpressis, inaequalibus, elytris singulis post scutellum bulbosis; pygidio dense umbilicato-punctato, punctis squamis ovalibus instructis. Subtus crebre setifero-punctata, tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis articulo basali elongato; articulo primo tarsorum posticorum secundo parum longiore. — Long. 5,5 mm.

Matto grosso (Corumba).

Ctilocephala sarana n. sp.

♂. *C. brasiliensi* Mos. simillima, clypeo paulo breviore, prothoracis squamis paulo validioribus. Fusca, subnitida, griseo-squamoso-setosa. Capite granuloso-punctato, punctis squamosis, clypei margine antico late rotundato; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, medio angulatim rotundato, angulis anticis paulo productis, angulis posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis squamoso-setosis, squamis magnitudine inaequalibus; scutello crebre squamifero-punctato; elytris juxta suturam ante et post medium leviter impressis, dense punctatis, punctis squamoso-setosis, squamis inaequalibus, in impressionibus minutis; pygidio confertim annulato-punctato, punctis squamosis. Subtus cinereo-setosa, tibiis anticis in mare bidentatis, dente superiore minuto. — Long. 4,5—5 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Ctilocephala Kuntzeni n. sp.

Praecedenti simillima, paulo major, prothoracis angulis anticis haud productis. Fusca, subnitida, griseo-squamoso-setosa. Capite scabroso-punctato, punctis squamosis, clypeo late rotundato, lateribus levissime sinuatis; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis squamis angustis inaequalibus vestitis, vitta media plus minusve distincta, antice abbreviata, laevi; scutello setifero-punctato; elytris juxta suturam ante et post medium leviter impressis, dense punctatis, punctis setis squamiformibus, magnitudine inaequalibus, instructis; pygidio squamifero-punctato, squamis angustis. Subtus cinereo-setosa, tibiis anticis bidentatis, dente apicali longo, dente superiore minuto. — Long. 5—5,5 mm.

Bolivia (Prov. Sara). J. Steinbach leg. Mus. Berol.

Ceraspis subvittata n. sp.

Ex affinitato *C. Colonis* Burm. Testacea, albido-squamosa. Capite dense squamoso, clypei margine antico reflexo, in mare truncato, in femina late rotundato; antennis testaceis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus postice sinuatis, dorso albo-squamoso, vittis 2 vel 4 ochraceis ornato, vittis duabus internis setis pallidis suberectis instructis; scutello albido- vel flavido-squamoso; elytris dense albido-squamosis, singulis vittis 2 obscuris, antice et postice indistinctis ornatis; pygidio corporeque infra crebre albo-squamosis, pedibus albo-setosis; tibiis anticis bidentatis, unguibus posticis dente breviore apice fissis. — Long. 4,5—5,5 mm.

Brasilia (Novo Friburgo). C. Beske leg.

Ceraspis setiventris n. sp.

♂. *C. Coloni* Burm. affinis. Testacea, supra ochraceo- vel albido-squamosa, subtus albo-setosa. Capite dense flavido-squamoso, squamis in frontis medio obscurioribus, clypeo maris reflexo, truncato, subsinuato; antennis testaceis; prothorace paulo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense ochraceo-squamoso, vittis 4 longitudinalibus vittaque transversa curvata, ante prothoracis medium posita, albidis; scutello confertim squamoso; elytris vittis longitudinalibus albidis et obscurioribus ornatis, vittis duabus primis albidis post medium et ante apicem breviter dilatatis; pygidio confertim albido-squamoso, squamis ad pygidii medium versus directis. Subtus setis ad-

pressis vestita; tibiis anticis unidentatis, unguibus posticis dente breviore apice fisso. — Long. 5 mm.

Brasilia (St. Catharina). F. Schmalz leg. coll. Ohaus.

Ceraspis sulcicollis n. sp.

Ferruginea vel fusca vel nigro-fusca, albido-squamosa. Capite granuloso-punctato, punctis squamis acutis vestitis, clypeo margine antico elevato, late rotundato; antennis ferrugineis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium fortiter sinuatis, dorso medio leviter longitudinaliter sulcato, dense albido-squamoso, vittis duabus, interdum antice dilatatis, fuscis; scutello fusco- vel albido-squamulato; elytris crebre squamis albidis vestitis, squamis interdum obscurioribus, albidis sparsis intermixtis; pygidio confertim albo-squamoso. Subtus dense albo-squamulata, tibiis anticis in utroque sexu bidentatis, unguibus posticis dente longiore integro, dente breviore fisso. — Long. 6,5—7,5 mm.

Brasilia (Sao Paulo, St. Catharina).

Ceraspis cinerea n. sp.

Nigra, cinereo-squamosa, pedibus interdum etiam elytris rufis. Capite granuloso-punctato, punctis squamosis, clypei margine antico reflexo, late rotundato; antennis ferrugineis; prothorace convexo, paulo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium sinuatis, dorso crebre punctato, punctis squamis cinereis acuminatis vestitis; scutello confertim squamoso, squamis erectis; elytris cinereo-squamosis; pygidio confertim squamulato, squamis ad pygidii medium versus directis. Subtus albo-squamosa, pedibus setosis, tibiis anticis acute bidentatis, unguibus posticis dente majore integro, dente minore apice fisso. — Long. 8 mm.

Brasilia (Soa Paulo).

Ceraspis lepidiota n. sp.

♂. Ovata, nigra, albo-cinereo-squamosa, prothoracis elytrorumque squamis fundum haud ubique contegentibus, pedibus rufis. Capite squamoso, squamis acuminatis, clypeo margine antico elevato, rotundato; antennis rufo-testaceis; prothorace convexo, subquadrato, medio angulatim-rotundato, lateribus post medium leviter sinuatis, dorso albido-squamoso et parce setoso, scutello elytrisque squamis ovatis obtectis, squamis interdum juxta elytrorum suturam ante apicem densius positis; pygidio corporeque infra dense squamis ovatis, pedibus squamis setiformibus parce vestitis; tibiis anticis acute bidentatis, unguibus posticis dente majore integro, dente minore apice fisso. — Long. 6 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Ceraspis Kuntzeni n. sp.

♂. Ovata, rufo-testacea, capite prothoraceque rufis, supra griseo-, subtus albido-squamosa. Capite rugoso-punctato, squamis acuminatis obtecto, clypeo margine antico elevato, subrotundato; antennis rufo-flavis, flabello piceo; prothorace paulo latiore quam longiore, medio angulatim rotundato, lateribus post medium leviter sinuatis, dorso crebre squamoso, squamis ad dorsi medium versus setiformibus, vittis 4 longitudinalibus maculaque antemediana juxtalaterali ferrugineis; scutello setis erectis ferrugineis dense vestito; elytrorum setis acuminatis; pygidio densissime squamis albidis ovatis obtecto. Corpore infra confertim squamoso, abdomine segmento ultimo macula parva setosa ornato; tibiis anticis bidentatis, unguibus posticis dente breviore apice fisso, dente longiore integro. — Long. 6 mm.

Brasilia (Salto grande). Mus. Berol.

Ceraspis griseo-squamosa n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, fusca, dense griseo-squamosa. Capite rugoso-punctato, squamis lanceolatis ornato, clypeo margine paulo elevato, rotundato; antennis rufo-flavis, flabello piceo; prothorace paulo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium leviter sinuatis, dorso squamis lanceolatis obtecto, squamis in dorsi medio suberectis; scutello confertim erecte setoso; elytris dense squamosis, squamis ovalibus, acuminatis; pygidio squamis ellipticis dense vestito. Subtus confertim squamosa, squamis ovatis, ante abdominis segmenti penultimi marginem posticum acuminatis, segmento ultimo medio macula parva setosa instructo; pedibus fuscis, femoribus tibiisque in parte basali rufis; tibiis anticis acute bidentatis, unguibus posticis dente majore integro, dente minore fisso. — Long. 7,5 mm.

♀. A mare differt frontis prothoracisque mediis fusco-squamoso-setosis. — Long. 9 mm.

Brasilia. Mus. Berol.

Ceraspis mutica n. sp.

♂. Ovalis, nigra, supra cinereo- subtus albido-squamosa, femoribus rufis. Capite aciculato-punctato, punctis squamosis, clypeo margine antico reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis piceis; prothorace paulo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post medium leviter sinuatis, dorso medio longitudinaliter sulcato, sat dense squamis angustis vestito, sulco angulisque posticis squamis nonnullis albis ornatis; scutello squamulato; elytris squamis parvis ovalibus obtectis, macula parva postmediana, plus minusve distincta, alba; pygidio squamis ellipti-

cis albis dense vestito. Subtus pectoris squamis angustis, abdominis squamis paulo latioribus, pedibus albo-setosis, tibiis anticis uno dente apicali rufo instructis, unguibus posticis dente longiore integro, medio paulo dilatato, dente breviore apice fisso. — Long. 5,5 mm.

Brasilia (Porto Alegre).

Ceraspis Ohausi n. sp.

♂. Oblonga, postice angustata, testacea, nitida, griseo-setoso-pilosa. Capite dense granuloso-punctato, punctis setis adpressis vestitis, clypei margine antico reflexo, leviter sinuato; antennis testaceis, 9-articulatis, stipitis articulis 3.—5. elongatis, flabello maris stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus antice et postice sinuatis, angulis anticis et posticis fere rectangulis, dorso confertim aciculato-punctato, punctis breviter pilosis, pilis longioribus fere rectis; scutello dense setifero-punctato; elytris rugosis, mediocriter crebre setis adpressis vestitis, pilis longioribus erectis seriatim positis; pygidio umbilicato-punctato, punctis setosis, setis ad pygidii medium versus directis. Subtus alutacea, sat dense aciculato-punctata, punctis piloso-setosis; tibiis anticis bidentatis, unguibus posticis dentibus duobus fissis. — Long. 9 mm.

Ecuador (Loja). Dr. F. Ohaus leg. X. 1905.

Ancistrosoma argentinum n. sp.

♂. Nigrum, nitidum, clypeo, antennis, pygidio pedibusque rufis. Capite, frontis medio parce, frontis lateribus clypeoque dense punctatis, punctis setosis, clypeo antice producto, margine antico reflexo, emarginato; prothorace anguste albo-cincto, linea media longitudinali et utrinque vitta antemediana albo-squamosis; scutello, basi excepta, squamis parvis albis setiformibus obtecto; elytris singulis quadrisulcatis, sulcis squamis minutis albis instructis, vitta prima et secunda antice haud abbreviatis; pygidio convexo, medio glabro, juxta latera setis albis ornato. Subtus pectore abdomineque dense albo-pilosis, coxarum posticarum, lateribus, abdominis medio segmentorumque margine antico laevibus, segmento primo medio processu obliquo armato; tibiis anticis tridentatis, unguibus anticis et medicis integris, unguibus posticis fissis, sed dente interno minimo. — Long. 21 mm.

Argentinia (Salta). C. Bruch leg.

Diplotaxis microtrichia n. sp.

Oblongo-ovalis, supra nigro-aenea plus minusve cupreo-micans, subtus fusca, pedibus rufo-fuscis, breviter cinereo-pilosis. Capite

dense subrugoso-punctato. punctis pilosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis anticis subacutis; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis acutis, angulis posticis obtusis, dorso sat crebre pilifero-punctato, pilis recumbentibus; scutello dense punctato; elytris fortiter subrugoso-punctatis, punctis pilosis, costis haud convexis; pygidio leviter rugoso, annulato-punctato, punctis pilis erectis vestitis. Subtus sat crebre, abdominis medio parcius, pilifero-punctata, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis tridentatis, tarsis maris infra barbatis, unguibus dente apicali longiore et angustiore. — Long. 10—11 mm.

Mexico (Coatepec, Huatusco). coll Flohr.

Diplotaxis simillima n. sp.

Praecedenti simillima, differt fronte convexiore, clypeo longiore, clypei lateribus ante apicem distinctius sinuatis, abdominis marginibus lateralibus minus rotundatis, femoribus tibiisque obscurioribus. — Long. 9—10 mm.

Mexico (San Blas), Tepic. coll. Flohr.

Diplotaxis albosetosa n. sp.

D. corrosae Bates similis, praecipue differt supra albo-setosa. Nigro- vel fusco-aenea, nitida. Capite dense confluenter punctato, parce setoso, clypeo trapezoidali, margine antico fortiter elevato, sinuato, angulis anticis angulatis; antennis fuscis, flabello piceo; prothorace latiore quam longiore, post medium roduntato-dilatato, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso crebre punctato, punctis juxta prothoracis latera setosis; scutello punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis setis squamiformibus vestitis, costis angustis, plus minusve distinctis; pygidio fortiter punctato, erecte setoso. Subtus medio sat remote, juxta latera dense setifero-punctata, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis tridentatis, unguibus normalibus. — Long. 5,5—6 mm.

Mexico (Sierra Mixteca). C. A. Purpus leg. Mus. Berol.

Diplotaxis rufipes n. sp.

Statura *D. parvulae* Burm. Supra nigra, glabra, nitida, subtus nigro-fusca, pedibus rufis. Capite dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis; prothorace transverso, post medium rotundato-dilatato, lateribus ante medium levissime sinuatis, angulis anticis, paulo acutis, angulis posticis rotundatis, dorso dense punctato; scutello laevi; elytris alutaceis, sat remote subtiliter punctatis, costis planis, impunctatis; pygidio haud crebre

punctato, punctis pilosis. Subtus medio parce, ad latera versus densius pilifero-punctata, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis tridentatis, unguibus normalibus. — Long. 5,5—6 mm.

Mexico (Sierra Mixteca). C. A. Purpus leg. Mus. Berol.

Diplotaxis Ohausi n. sp.

Oblonga, nigro-aenea, capite, prothorace scutelloque nigro-cupreis, pedibus fusco-cupreis. Capite mediocriter crebre punctato, clypeo brevi, antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, his breviter rotundatis, dorso mediocriter dense punctato; scutello juxta latera punctis nonnullis instructo; elytris irregulariter punctatis, costis fere planis, subtiliter seriato-punctatis; propygidio pygidioque fortissime punctatis, punctis pilosis. Subtus medio parce, juxta latera densius punctata, punctis brevissime setosis, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis tridentatis, unguibus dente apicali paulo breviore et paulo angustiore. — Long. 9,5 mm.

Guatemala (Coyotenango). Riedel leg. VI. 1902. coll. Ohaus.

Lachnosterna monana n. sp.

♂. *L. parallelae* Blanch. similis, sed supra haud pilosa. Oblonga, testacea, nitida, capite, prothorace scutelloque rufis. Capite subrugoso-punctato, clypeo rotundato, margine antico reflexo, medio leviter sinuato; antennis testaceis, 9-articulatis, flabello maris minuto; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, lateribus leviter crenulatis, ciliatis, dorso laxe punctato; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris leviter rugosis, mediocriter dense punctatis, elytris singulis una costa parum convexa, sparsissime punctata et postice dilatata instructis; pygidio remote, antice densius punctato. Subtus pectore parce piloso, abdomine covexo, medio sparsissime, ad latera versus crebrius punctato, punctis breviter pilosis, segmento ultimo transversim sulcato; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine aequali, unguibus dente mediano armatis. — Long. 15 mm.

Ins. Mona. C. Bock leg. Mus. Hamburg.

Hoplia lineata n. sp.

H. inopsi Bates similis, praecipue differt squamis ovalibus. Oblongo-ovalis, nigro-fusca, elytris pedibusque plus minusve rufescentibus, supra dense squamosa. Capite, fronte squamis angustis

obtecta, clypeo margine antico reflexo, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-fuscis, 10-articulatis, articulis tribus primis pallidioribus; prothorace paulo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso fusco-squamoso, lateribus vittisque tribus disci cinereis, vitta media plus minusve obsoleta; scutello fusco-squamoso; elytris squamis fuscis dense obtectis, elytris singulis sutura, lineis tribus maculaque oblonga anteapicali cinereis; pygidio corporeque infra crebre albido-squamosis; tibiis anticis tridentatis, unguibus posticis haud fissis. — Long. 4.5—5 mm.

Mexico (Cordova). coll. Flohr.

Neue Cetoniden-Arten. (Col.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

Hypselogenia nyassica n. sp.

H. corrosae Bates affinis, differt cornu clypeali maris post medium antrorsum paulo angustato, lateribus ante medium profunde sinuatis, apice bidentato, clypei angulis anticis spinosis; elytris lateribus flavo-marginatis, disco maculis nonnullis ornatis; clypeo feminae lateribus postice parallelis, antice fortiter angustato, lateribus profunde sinuatis, apice bispinoso. — Long. ♂ 26 mm, ♀ 23 mm.

Africa or. (Nyassa).

Gymnetis Zikani n. sp.

Oblonga, postice paulo attenuata, opaca, supra flavo-cinerea, nigro-maculata, elytrorum lateribus apiceque maculis flavis ornatis, subtus cinerea, opaca (♂) vel nigra, nitida (♀). Capite macula media nigra instructa, clypeo subquadrato, margine antico subsinuato; antennis piceis; prothorace macula oblonga media in parte anteriore maculisque numerosis nigris ornato, maculis in prothoracis parte posteriore confluentibus, prothoracis lateribus ante angulos posticos sinuatis; elytris maculis transversis nigris instructis, maculis plus minusve conjunctis, elytrorum lateribus apiceque flavo-maculatis; pygidio nigro, transversim-striolato, breviter setoso. Subtus medio laevi, lateribus grosse punctatis; processu mesosternali producto, fortiter deflexo, apice rotundato; tibiis anticis tridentatis, coxis anticis tibiisque posticis nigro-fusco-ciliatis. — Long. 17 mm.

Amazonas (Rio Xingu: Alta Mira). Zikan leg.

Gymnetis variabilis n. sp.

Praecedenti similis. ♂. Flavo-picea, supra opaca, maculis indistinctis obscurioribus maculisque nonnullis parvis flavis, juxta elytrorum latera positis, ornata, subtus nitida. ♀. Supra flavo-grisea vel nigro-fusca, elytris maculis lateralibus maculaque apicali, interdum permagna, flavis, corpore infra medio nigrescente. Capite, vertice laevi excepto, sat dense punctato, clypeo subquadrato, apice subsinuato; antennis piceis; prothoracis lateribus ante angulos posticos sinuatis, dorso maculis obscuris oblongis, plus minusve distinctis, ornato, pygidio transversim strigillato, breviter setoso. Subtus medio laevi, lateribus fortiter punctatis, punctis breviter flavo-setosis; processu mesosternali producto, fortiter deflexo; tibiis anticis tridentatis, coxis anticis margine-

que interno tibiarum posticarum flavo-pilosis. — Long. 18—21 mm.

Peru (Huanuco).

Glycosia Bakeri n. sp.

♀. *G. palawanicae* Mos. similis. Nigra, supra opaca, subtus nitida, elytris macula laterali subtriangulari ornatis. Capite medio sat remote, ad latera versus paulo densius fortiter punctato, clypei apice bilobato; prothorace, scutello elytrisque dense punctatis, punctis indistinctis, elytrorum sutura postice elevata, apice haud spinosa; pygidio parce punctato. Subtus medio fere laevi, juxta latera punctata, punctis pallide setosis; processu mesosternali producto, parum deflexo, compresso, apice tuberculato; tibiis anticis tridentatis. — Long. 19 mm.

Mindano (Dapitan). C. F. Baker leg.

Die Art ist der *G. palawanica* Mos. ähnlich, doch ohne jede rote Färbung. Der Brustfortsatz ist, im Gegensatz zu *palawanica*, nur ganz schwach abwärts geneigt. Die Behaarung der Vorderhüften ist gelb, bei *palawanica* schwärzlich.

Pachnoda Sjöstedti n. sp.

♂. *P. flaviventri* G. P. similis. Supra nigro-viridis, opaca, flavo-signata, subtus flava, nitida. Capite, fronte nigro-viridi, opaca, antice flavo-bimaculata, clypeo nitido, fusco, lateribus albis; prothorace margine antico angusto vittaque laterali lata flavis; scutello immaculato; elytris macula parva basali intrahumerali, margine laterali apicalique flavis, vitta laterali post medium intus lobata, vitta apicali lata, maculam parvam nigram includente, maculis duabus parvis flavis utrinque juxta suturam post elytrorum medium positis; pygidio post marginem anticum albo-4-punctato, ante apicem flavo-bimaculato. Subtus medio laevi, pectoris lateribus transversim aciculatis et breviter flavido-setosis, abdominis lateribus parce punctatis et albo-transversim-maculatis, abdominis medio longitudinaliter canaliculato; processu mesosternali orbiculari; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 24 mm.

Congo (Mukimbungu). Mus. Stockholm.

Die Art ist dem *P. flaviventris* G. P. ähnlich, die Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken ist durch zwei kleine gelbe Punkte ersetzt. Stirn und Pygidium tragen abweichend von *flaviventris* zwei gelbe Makel, der ♂ ist mit einer Ventralfurche versehen, die bei *flaviventris* fehlt. Während bei letzterer Art die Innenkanten der Forcepsparameren parallel laufen, sind sie bei dieser Art gegeneinander gekrümmt.

Pachnoda flavolimbata n. sp.

♂. Praecedenti similis. Nigro-viridis, supra opaca, flavo-signata, subtus nitida, pectoris abdominisque lateribus pedibusque rufis. Capite, fronte nigro-viridi, opaca, clypeo rufo, nitido; prothorace margine antico angusto, marginibus lateralibus latis maculaque parva disci flavis; scutello immaculato; elytris linea brevi interhumerali, margine laterali, postice dilatato et post medium intus lobato, margineque apicali flavis, vitta apicali utrinque juxta suturam nigro-maculato; pygidio rufo, punctis duobus albis postbasalibus ornato. Subtus pectoris medio laevi, pectoris lateribus aciculatis et breviter setosis, abdomine maris sulcato, processu mesosternali orbiculari; tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto. — Long. 25 mm.

Congo.

Oberseite ähnlich gefärbt wie die vorhergehend beschriebene Art, das Halsschild jedoch mit einem kleinen gelben Fleck in der Mitte, während die kleinen Flecke inter der Mitte der Flügeldecke fehlen. Kopf und Unterseite sind anders gefärbt. Der Forceps ist sehr ähnlich gebildet, die Innenkanten der Parameren sind noch stärker gekrümmt.

Glaucocelis Sjöstedti n. sp.

Statura *G. bellulae* Boh. Nigra, nitida, albo-maculata, pygidio abdominisque segmento ultimo rufis. Capite dense sat grosse punctato, clypei apice bilobato; prothorace latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis posticis rotundatis, basi ante scutellum truncata, dorso mediocriter crebre punctato, albo-quadrimaculato, maculis duabus anticis magnis, oblongis, lateralibus, maculis posticis parvis antebasalibus; scutello longo, acuto, laevi; elytris albo-maculatis, sutura et utrinque costis duabus elevatis, costis punctis minutis sparsim obtectis, interstitiis aciculato-punctatis, punctis griseo-setosis, angulis suturalibus rotundatis; pygidio convexo, medio parce, ad latera versus paulo densius strigillato. Subtus pectore medio sparsim, juxta latera densius aciculato-punctato, punctis griseo-pilosis; processu mesosternali brevi, laevi, apice late rotundato; abdomine medio laxe, juxta latera sat crebre pilifero-punctato; tibiis anticis bidentatis. — Long. 8—10 mm.

Matabele. Mus. Stockholm.

Es liegen 2 Exemplare vor, die untereinander stark in der Anzahl und Größe der weißen Flecke auf den Flügeldecken variieren.

Leucocelis uluguruensis n. sp.

♂. *L. transvaalensi* Mos. similis. Nigro-aenea, nitida, prothorace, vitta media longitudinali punctisque duobus antemediis

nigris exceptis, rufo, elytris cyaneis, albo-maculatis, pygidio rufo, abdomine, segmento ultimo rufo excepto, aeneo-cupreo. Capite crebre punctato, clypeo lateribus parallelis, margine antico elevato, sinuato; prothorace inter angulos posticos paulo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus post medium leviter sinuatis, dorso postice sparsissme et subtilissime punctato, punctis ad marginem anticum versus paulo fortioribus et densius positis; scutello laevi; elytris sutura et utrinque costis duabus elevatis, seriato-punctatis, punctis semiannulatis, seriebus tribus primis postice geminato-striatis; pygidio leviter convexo, 6-albo-maculato, antice annulato-punctato, postice transversim aciculato. Corpore infra medio laxe punctato, pectoris lateribus, coxis posticis abdominisque lateribus aciculatis; processu mesosternali ante apicem transversim setoso, abdomine maris medio deplanato. — Long. 11 mm.

Africa or. (West Uluguru).

Die Art ist der *L. transvaalensis* Mos. sehr ähnlich. Die Clypeusseiten sind gerade, bei *transvaalensis* gebogen, die schwarze Mittelbinde des Halsschildes ist an ihren Seitenrändern verwaschen, die Punktierung des Halsschildes ist feiner. Das Pygidium ist im Gegensatz zu *transvaalensis* hinten quernadelrissig.

Callynomes pilifer n. sp.

♂. *C. anthracino* Hell. simillimus. Niger, nitidus. Capite postice parce punctato, antice laevi, clypeo truncato; prothorace latiore quam longiore, ante medium rotundato-dilatato, lateribus ciliatis, angulis posticis rotundatis, margine antico medio leviter producto, dorso sparsim sat fortiter punctato; scutello laxe punctato; elytris sat remote punctatis, juxta latera et ante apicem pilis longis fulvis erectis sparsis ornatis, elytris singulis trisulcatis, sulcis opacis; pygidio convexo, laxe punctato. Subtus parce punctatus, punctis longe pilosis; pedibus gracilibus, tibiis anticis inermibus. — Long. 15 mm.

Singapore.

Die Art ist dem *C. anthracinus* Hell. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die langen abstehenden braunen Haare auf den Flügeldecken, den Brustseiten und den Bauchsegmenten.

Dasycalgus obscurus n. sp.

♂. Niger, nitidus. Capite dense punctato, punctis griseo-setosis, clypei margine antico subsinuato; antennis nigris; prothorace longiore quam latiore, lateribus fere parallelis, levissime sinuatis, antice incurvatis, dorso aciculato, nigro- et griseo-squamoso, bicristato, ante marginem posticum fasciculis 4 nigris ornato,

cristis postice nigro-fasciculatis; scutello nigro, aciculato; elytris nigris, striatis, nigro-griseo-squamosis, juxta scutellum et in parte media squamis nonnullis flavo-griseis instructis; propygidio pygidioque dense umbilicato-punctatis, illo nigro-squamoso, postice nigro-bifasciculato, pygidio squamis griseis vestito. Subtus sparsim cinereo-squamosus; tibiis anticis 5-dentatis, dente tertio apicalique longioribus. — Long. 5 mm.

Java or. (Kendong Geb.).

Oreovalgus sandakanus n. sp.

♀. Niger, nigro- et ferrugineo-squamosus. Capite dense ferrugineo-squamoso, fronte bifasciculata; prothorace antrorsum angustato, in parte anteriore 4-carinato, medio bituberculato, ante marginem posticum tuberculis 4 ornato, squamis omnibus ferrugineis; scutello nigro-squamulato; elytris nigris, singulis vittis 6 ferrugineis instructis, vitta secunda post medium interrupta, humeris callisque apicalibus ferrugineo-fasciculatis; propygidio nigro-squamulato, squamis nonnulis ferrugineis intermixtis, margine postico ferrugineo-bifasciculato; pygidio nigro, vittis 4 irregularibus ferrugineis ornato, apice in femina longe spinosa. Subtus dense ferrugineo-squamosus; tibiis anticis quadridentatis, dente secundo apicalique longioribus. — Long. 5 mm.

Borneo (Sandakan). Von Herrn Prof. C. F. Baker erhalten.

Ischnovalgus sulcicollis n. sp.

I. gracili Klb. similis. Niger, nitidus. Capite dense strigillato, fronte subplanata, clypei margine antico sinuato; antennis stipite fusco, flabello nigro; prothorace longitudine parum latiore, lateribus post medium leviter sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, basi late rotundata, dorso medio longitudinaliter leviter sulcato et punctato, juxta latera strigillato, parce griseo-squamoso-setoso; scutello aciculato; elytris dorso deplanatis, longitudinaliter strigosis, setis squamiformibus seriatim positis ornatis, juxta scutellum dense albido-squamoso-setosis; propygidio pygidioque aciculatis et pallide squamosis. Corpore infra albo-squamoso; tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto, secundo tertioque validis. — Long. 5,5 mm.

Africa or. Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Zweiter Nachtrag
zu A. Lüllwitz' Verzeichnis der im Regierungsbezirk Köslin in Pommern aufgefundenen Käfer.

Von **Karl Labler,** Hamburg.

Europhilus Thoreyi Dej. . . . Gr.-Moellen am Strande gesammelt.
Dromius angustus Brull . . . Im zeitlichsten Frühjahr in wenigen Exemplaren von Ebereschen geklopft (Gollen bei Köslin).
Rhantus notatus F. . . . . Im Gollenteiche nicht selten.
„ „ v. vermicularis Fauv. „ „ mit der Stammform.
Xantholinus lentus Grav. . . . Im Gollen bei Köslin gesiebt.
Mycetoporus forticornis Fauv. . „ „ „ „ „
Oxypoda spectabilis Märk. . . „ „ „ „ „
Microglossa gentilis Märk. . . „ „ „ „ „
Silpha tristis Illig . . . . . Im Gollen selten.
Epuraea variegata Hrbst. . . Am ausfließenden Saft der Buchen, selten.
Emphylus glaber Gyllenh. . . Aus einem Nest der Formica rufa in Hammerwald (Köslin) einige Exemplare gesiebt.
Coccinella 10-punctata Lin. a. bimaculata Pont. Vereinzelt mit der Stammform in den Dünen von Gr.-Moellen.
a. 4-punctata L. . „ „ „
Dermestes Frischi Kügel . . . Am Strande von Gr.-Moellen 2 Stück an einem toten Fisch gefunden.
Cantharis violacea Payk. . . Ein Stück im Gollenwald (Papiermühle) gefunden.
Hypoganus cinctus Payk. . . Ein Stück im Gollenwald gefunden.
Athous vittatus Fbr. v. impallens Buyss. Mit der Stammform in den Wäldern bei Köslin nicht häufig.
Chrysobothris affinis Fabr. . . Im Gollen (Papiermühle) an Buchenstämmen nicht häufig.
Agrilus viridis Lin. a. nocivus Redt. Im Gollen an jungen Eichentrieben seltener als die Stammform.
Pogonochaerus ovatus Goeze . Im Buchwald bei Köslin an trockenem Holz selten.
Phytodecta 5-punctata Fbr. a. sorbi Wse. . Im Gollen von Ebereschen Anfang Mai mit der Stammform geklopft.
a. obscura Grim. „ „ „
Phyllodecta tibialis Suffr. . . In Gr.-Moellen ein Stück an einer Weide gefangen.
Magdalis memnonia Gyll. . . Im Gollen nicht häufig.
Rhynchites cavifrons Gyll. . . „ „ „ „

Druckfehler
im „Ersten Nachtrag zu A. Lüllwitz' Verzeichnis".

Stettiner Entomologische Zeitung. Jahrgang 81 (1920).

Auf Seite 145 Reihe 25 vor „trotz" zu setzen „mir".
" " 145 " 26 „mir" zu streichen.
" " 145 " 27 nach „Sammeltätigkeit", zu setzen „gab".
" " 145 vorletzte Reihe ist zu lesen „a. bipunctata" statt „pipunctata".
" " 146 Reihe 2 „Wsthf." statt „Wothf.".
" " 146 " 23 „Reitter" statt „Reiller".

Vereinsnachrichten für 1921.

Die ordentliche Jahresversammlung des Jahres 1921 fand satzungsgemäß am 1. März statt.

Der Vorsitzende konnte über erfreuliche Fortschritte im Vereinsleben des Winters 1920/21 berichten. Es fanden regelmäßige Sitzungen in den Wintermonaten alle 14 Tage statt. Die Zahl der Vorträge, denen sich rege Besprechungen und Bestimmungsübungen anschlossen, war recht beträchtlich. Das reiche Anschauungsmaterial des Museums und mikroskopische Präparate wurden eifrig benutzt.

Das lebhafte Interesse am Verein zeigte sich auch darin, daß die meisten Mitglieder ihren Jahresbeitrag verdoppelten. Einige Herren stifteten außerordentliche Zuwendungen.

Allen Mitgliedern soll hier der Dank des Vereins ausgesprochen werden. Ihnen allen legen wir von neuem die Bitte ans Herz, weiter für unsern alten, ehrwürdigen Verein und sein Bestehen in dieser so schweren Zeit mit freiwilligen Beiträgen zu sorgen.

Besonders soll auch den Mitarbeitern herzlich gedankt sein, die die Kosten für den Druck ihrer Arbeiten ganz oder zum Teil selbst getragen haben.

Der Kassenwart erteilte seinen Bericht, der den Rückgang des Vereinsvermögens feststellte und einen weiteren Rückgang für 1921 erwarten ließ, so daß auch diesmal die Zeitschrift in vermindertem Umfange erscheinen muß. Nach dem Antrag der Kassenprüfer wurde dem Kassenwart Entlastung erteilt.

Als Rechnungsprüfer und Mitglied der Schriftleitungsabteilung wurde Herr O. Richter gewählt.

Die Preise für den Bezug der Zeitschrift wurden neu geregelt und dem Vorstand für besondere Fälle entsprechende Vollmacht erteilt.

Der Mitgliedsbeitrag wurde für 1922 auf 20 M. festgesetzt.

Für die Sicherstellung des Bestehens unseres Vereins und seiner Zeitschrift wurden neue Pläne erörtert und die erforderlichen Bedingungen nach den Ergebnissen der Berechnungen einer hierzu bestellten Kommission bekannt gemacht. Zu einer vorläufigen Beschlußfassung wurde die Kommission beauftragt, ihre Vorschläge noch einmal zu beraten und einer außerordentlichen Mitgliederversammlung in Form von Anträgen vorzulegen.

Zu dieser außerordentlichen Mitgliederversammlung erging die Einladung satzungsgemäß. Sie fand am 16. September 1921 statt und führte zu der Annahme der wenig veränderten Anträge.

Über den Erfolg dieser Anträge. die sich auf besondere Verträge mit der Verwaltung der Stadt Stettin und mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft beziehen, wird im nächsten Jahresberichte ausführlich zu berichten sein.

In Laufe des Jahres 1921 entwickelte sich das Vereinsleben in dem oben gezeichneten Sinne in erfreulicher Weise weiter. Wir hoffen und können nun erwarten, daß der Stettiner Entomologische Verein den Weg zu seiner früheren Blüte weiter verfolgen wird.

In diesem Sinne bitten wir alle Mitglieder, unserm Verein Treue und Teilnahme zu bewahren und zu betätigen.

Als neue Mitglieder wurden im Laufe des Jahres aufgenommen:

1. Herr Studienrat Dr. Bruß, Stettin.
2. Herr Sanitätsrat Dr. Scheidemann, Stettin.
3. Herr Eisenbahnlandmesser Schoettler, Stettin.
4. Herr Bankbeamter W. Wagner, Stettin.
5. Herr Dr. A. J. T. Janse, Pretoria.
6. Herr Dr. Trautmann, Nürnberg-Doos.
7. Herr Wilhelm Götz, Kehl a. Rhein.
8. Herr Wolfgang Stichel, Berlin-Lichterfelde.
9. Herr Josef Pruner, Berlin.
10. Leipziger Entomologische Gesellschaft, Leipzig.

Der Vorstand.

Inhalt des 82. Jahrganges

der

Stettiner Entomologischen Zeitung 1921.

(Alphabetisch geordnet.)

Seite

Alphabetisches Verzeichnis der im 82. Jahrgang behandelten Gattungen und Arten 193

L. Benick, Lübeck. Einige Steninen des Städtischen Museums in Stettin. (Col. Staph.) 117

Dr. G. Enderlein, Berlin. Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Ichneumoniden. V. Über die Familie *Ophionidae*. (Hym.) 3

— Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Ichneumoniden. VI. Zwei neue Pimpliden. (Hym.) 46

Prof. Dr. H. Friese, Schwerin i. Mecklbg. Nachtrag zur Bienenfauna von Costa Rica. (Hym.) 74

P. Herbst, Valparaiso. Zur Synonymie chilenischer Blumenwespen. (Hym.) 99

— Über einige chilenische Hymenopteren, welche Gribodo erwähnt. (Hym.) 102

— Über chilenische Hymenopteren, welche Brèthes erwähnte. (Hym.) 108

— Zur Synonymie chilenischer Grabwespen. (Hym.) 113

Inhalt des 82. Jahrganges 192

O. Karl, Stolp. Zwei neue Dipteren aus dem Kösliner Bezirk. (Dipt.) 125

K. Labler, Hamburg. Zweiter Nachtrag zu A. Lüllwitz' Verzeichnis der im Regierungsbezirk Köslin in Pommern aufgefundenen Käfer. (Col.) 188

— Druckfehler im „Ersten Nachtrag zu A. Lüllwitz' Verzeichnis" im vorigen Jahrgang 81 (1920) 189

J. Moser, Ellrich. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. XII. (Col.) 48

— Neue Melolonthiden von Mittel- und Süd-Amerika. (Col.) . . 133

— Neue Cetoniden-Arten. (Col.) 183

Dr. W. Trautmann, Nürnberg. Untersuchungen an einigen Goldwespenformen. (Hym.) 127

Vereinsnachrichten für 1921 190

Alphabetisches Verzeichnis der im 82. Jahrgang behandelten Gattungen und Arten.

Anmerkung. Die im 2. Nachtrag zum Lüllwitzschen Käferverzeichnis von K. Lab ler systematisch geordneten Arten sind hier nicht noch einmal vermerkt worden.

abdominalis Mos. 159.
Acamptopoeum 111.
aciculatus Tasch. 27.
aduncicostatus n. sp. End. 34.
aeneocuprea n. sp. Mos. 170.
aequatorialis n. sp. Mos. 143.
agilis Er. 117.
Agrypon Först. 13.
albifrons Fr. 96.
albitarsis n. sp. End. 10.
albitarsis n. sp. Friese 91.
albosetosa n. sp. Mos. 180.
albosignatus n. sp. Mos. 158.
amasina Mocs. 131.
Amesospilus End. 17.
Anaplosiagum 54.
Ancistrosoma 179.
Ancyloscelis 111.
angustatus Mocs. 128.
angustula n. sp. Mos. 141.
Anochilacrum n. g. End. 12.
Anomalonyx n. g. Mos. 156.
Anoplosiagum 142.
antennale n. sp. Mos. 143.
Anthidium 94. 96. 104. 111.
Anthophora 101.
Antichaeta 125.
antomelas n. sp. End. 35.
apicalis n. sp. End. 34.
apicalis n. sp. Mos. 145.
Apis 108.
Apogonia 57.
Areolina n. g. End. 41.
argenteola n. sp. Mos. 72.
argentina n. sp. Mos. 133.
argentinum n. sp. Mos. 179.
argentopilosa n. sp. End. 38.
armillata n. sp. End. 6.
Astaena 53. 133.
Atoponeura Szépl. 36.
Atrometus Först. 15.
attritus n. sp. End. 33.
Augochlora 86. 111.
Augochloropsis 111.
aurata n. sp. Friese 87.
auricolle n. sp. Friese 94.
aurimicans n. sp. End. 46.
auriventris n. sp. Friese 87.
Autoserica 48.
aztecum Cress. 5.

Bakeri n. sp. Mos. 69.
Bakeri n. sp. Mos. 184.
barbatus Nietner 119.
Barybas 171. 174.
bicolor Friese 111.
bicolor n. sp. Mos. 166.
bihamata Dhlb. 132.
bilobata n. sp. Friese 96.
bilobata n. sp. Mos. 148.
bispinosa n. sp. Friese 93.
bispinus Motsch. 119.
bituberculatus n. sp. Mos. 173.
boliviensis Fr. 92.
boliviensis n. sp. Mos. 153.
Bollowi n. sp. End. 9.
Brachyscenia n. g. End. 36.
brasiliensis Mos. 140.

caerulescens n. sp. Friese 86.
calabarica n. sp. Mos. 53.
calcarata n. sp. Friese 96.
callosa n. sp. Friese 82.
Callynomes 186.
Calodactylus 138.
calvus n. sp. Ben. 119.
camerunense n. sp. End. 36.
cariosus n. sp. End. 30.
castanea n. sp. Mos. 61.
castaneipennis n. sp. Mos. 150.
caudens Pérez 101.
Caupolicana 101. 111.
cayennensis n. sp. Mos. 56.
cayennensis n. sp. Mos. 152.

Centris 99. 109.
Ceraspis 176.
Ceratina 87. 88. 89.
Cerceris 107.
cervinus Er. 159.
cineraria Sm. 109.
cinerea n. sp. Mos. 177.
cinereus Fr. 85.
cirrhosa Pérez 101.
Chartionedys n. g. End. 3.
chilensis Grib. 103.
chilensis Spin. 103.
chilensis Spin. 105.
chilensis (Spin.) Sm. 109.
chilensis (Spin.) Sm. 112.
clypealis n. sp. Mos. 135.
coarctata Brull. 10.
Coelioxys 96.
Colletes 83.
columbianus n. sp. End. 32.
compressa n. sp. End. 3.
conjunctus n. sp. Mos. 56.
cordobana n. sp. Mos. 133.
Corminus 155.
corrugans n. sp. End. 28.
corumbana n. sp. Mos. 135.
corumbana n. sp. Mos. 137.
corumbana n. sp. Mos. 148.
corumbana n. sp. Mos. 169.
corumbana n. sp. Mos. 175.
corumbanus n. sp. Mos. 138.
corumbanus n. sp. Mos. 139.
costaricensis n. sp. Friese 83.
costaricensis Fr. 92.
costaricensis n. sp. Friese 95.
coxalis n. sp. Mos. 147.
crassicalx n. sp. End. 11.
crassipes n. sp. Friese 89.
crassivena n. sp. End. 24.
crassus n. sp. Mos. 172.
cremastoides Szépl. 6.
Cremastus Grav. 43.
cribricollis n. sp. Mos. 140.
Ctilocephala 50. 174. 175.
cupreicollis Fr. 85.
curtipennis Bernh. 122. 123.
cyclostigma n. sp. End. 40.

dapitana n. sp. Mos. 57.
Dasyvalgus 186.
davaoana n. sp. Mos. 48.
Demodema 157.
densicollis n. sp. Mos. 140.
dentiventris n. sp. Friese 90.
Dicamptus Szépl. 16.
Dichecephala 58.
dichrous Herbst 113.
dichrous v. imperialis Sauss. 113.
dicomboda (Spin.) Brèth. 111.
Dicrania 170.
Diphaglossa 109.
Diplotaxis 179.
Discoelius 105. 111.
duplopilosa n. sp. Mos. 148.

elegans Nonfr. 140.
Ellampus 127.
emacescens n. sp. End. 25.
emarginata n. sp. Mos. 55.
Empecamenta 53.
Epeolus 91.
excisiceps n. sp. Mos. 153.
Exomalopsis 89.

faceta n. sp. End. 46.
facetum n. sp. End. 14.
fertoni Buyss. 129.
ferrugineus n. sp. Mos. 173.
festivum n. sp. End. 15.
flaviceps n. sp. End. 44.
flavigena n. sp. End. 12.
flavipes n. sp. End. 7.
flaviventris n. sp. Mos. 165.
flavolimbata n. sp. Mos. 185.
flavo-orbitalis Cam. 42.
flavopilosus n. sp. Mos. 161.
flavoscutellatus Brull. 32.
flavoscutellatus Brull. var. concolor. Cress. 32.
flavosignatus n. sp. End. 34.
flavus F. 35.
formosanum n. sp. End. 13.
formosanus Ben. 117.
formosanus n. sp. End. 25.
fractocristatus n. sp. End. 38.
fraternus n. sp. Mos. 172.
frontalis n. sp. Mos. 60.
fulgida n. sp. Friese 86.
fulvipennis n. sp. Mos. 161.
fuscoaenea n. sp. Mos. 140.
fuscoaenea n. sp. Mos. 167.
fuscomaculatus n. sp. Mos. 159.
fuscula n. sp. Mos. 49.
fuscula n. sp. Mos. 57.

Gama 140.
Gastrohoplus n. g. Mos. 165.
gayi Spin. 107.
Gebieni n. sp. Mos. 140.
Gebieni n. sp. Mos. 142.

Gebieni n. sp. Mos. 150.
Glaucocelis 185.
Glycosia 184.
Gongropelma n. g. End. 13.
grammospilus n. sp. End. 17.
gratiosum n. sp. End. 13.
grisea n. sp. Mos. 167.
griseolus n. sp. Mos. 160.
griseonebulosa n. sp. Mos. 72.
griseopilosa n. sp. Mos. 147.
griseopilosus n. sp. Mos. 162.
griseosparsa n. sp. Mos. 72.
griseo-squamosa n. sp. Mos. 178.
griseovestita n. sp. Mos. 149.
griseovestita n. sp. Mos. 167.
guayaquilanus n. sp. Mos. 156.
Gymnetis 183.

Halictus 84.
hamifera n. sp. Mos. 169.
Hammersteini n. sp. End. 21.
Hanauella n. g. End. 6.
handlirschi Mocs. 131.
Harpodactyla 141.
Hedychridium 129. 131.
Heeri Woll. 118.
Heliocausus 115.
helvetica Mocs. 129.
Henicospilus Steph. 21.
Hercitis 174.
heterodactyla n. sp. Mos. 63.
Heteronyx 138.
heterophylla n. sp. Mos. 137.
Hilyotrogus 65.
Holochrysis 131.
Holotrichia 62.
Hoplia 69. 181.
hyperodyneroide Grib. 105.
hyperodyneroide Grib. 111.
Hypostenus 119.
Hypselogenia 183.

imbecilla n. sp. End. 41.
impar n. sp. Ben. 118.
inane n. sp. End. 5.
incarinatus n. sp. End. 30.
inflexocarinatus n. sp. End. 29.
insidiosus n. sp. End. 20.
insularis Cress. 40.
interrupta Pérez 101.
interruptus n. sp. End. 19.
iridipennis Sm. 37.
Ischnovalgus 187.
Isonychus 157.

javanus n. sp. End. 18.

Kaemmeli Krieg. 8.
konowi Buyss. 127.
Kuntzeni n. sp. Mos. 134.
Kuntzeni n. sp. Mos. 139.
Kuntzeni n. sp. Mos. 142.
Kuntzeni n. sp. Mos. 151.
Kuntzeni n. sp. Mos. 164.
Kuntzeni n. sp. Mos. 168.
Kuntzeni n. sp. Mos. 176.
Kuntzeni n. sp. Mos. 178.

lacertoides Nietn. 123.
Lachnosterna 181.
laevipennis n. sp. Mos. 171.
laqueatus n. sp. End. 26.
larroides Spin. 115.
laticeps n. sp. Friese 88.
laticollis n. sp. Mos. 62.
Latipalpus n. g. Mos. 64.
latreillei Lep. 107.
lepidiota n. sp. Mos. 177.
Leucocelis 185.
levipectis n. sp. End. 42.
limbatus Burm. 164.
lineata n. sp. Mos. 181.
lineatipennis n. sp. Mos. 50.
Liogenys 54. 139.
Liotheronia End. 46.
Lithurgus 111.
longescutellatus Kriechb. 20.
longula n. sp. Mos. 53.
Lüderwaldti n. sp. End. 41.
luridus n. sp. End. 44.

maccus n. sp. End. 39.
Macrodactylus 55. 166.
macrum n. sp. End. 5.
macrophyllum n. sp. Mos. 142.
maculata n. sp. Friese 81.
maculicoxa n. sp. End. 4.
maculipennis n. sp. Friese 83.
madagascariensis n. sp. End. 43.
madagascariensis Szépl. 29.
malaccana n. sp. Mos. 49.
mapochu Grib. 107.
matabelensis n. sp. Mos. 53.
mausonensis n. sp. Mos. 71.
Megachile 92. 103.
melanura Spin. 103.
melanura Spin. 110.
Melissodes 110.
mellifica L. 108.
mellifica L. v. ligustica Spin. 108.
metatarsalis n. sp. Friese 91.
mexicanus Cress. 36.

mexicanus n. sp. End. 43.
Microserica 50.
Microtrichia 66.
microtrichia n. sp. Mos. 179.
miniatithorax n. sp. End. 45.
mirabilis n. sp. Mos. 165.
monana n. sp. Mos. 181.
montana n. sp. Mos. 73.
montinus n. sp. End. 21.
moricei Buyss. 129.
mucida Grib. 103.
mucidus (Grib.) Brèth. 110.
mutica n. sp. Mos. 178.
mutilloides Grib. 106.

Neoserica 48.
Nestus 117.
nigra n. sp. O. Karl 125.
nigricans Cam. 11.
nigricauda Tasch. 36.
nigricauda Tasch. v. brasiliensis Szépl. 36.
nigricornis Brull. 36.
nigricosta n. sp. End. 18.
nigripectus n. sp. End. 26.
nigripes n. sp. Mos. 164.
nigriventris n. sp. End. 37.
nigrifrons n. sp. End. 37.
nigriventris Fr. 89.
nigrofusca n. sp. Mos. 66.
nigrosignatus n. sp. End. 22.
nigrosparsa n. sp. Mos. 70.
nigrostemmaticus n. sp. End. 19.
nigrovittata Cress. 4.
nitens n. sp. Mos. 163.
nitidula n. sp. Mos. 170.
niveosignatus n. sp. Mos. 138.
Nomada 91.
notaticollis Fr. 85.
notaticollis n. sp. Mos. 171.
Nototrachys Marsh. 42.
Notozus 127.
nyassica n. sp. Mos. 183.

oblongoguttatus n. sp. Mos. 162.
oblongomaculatus n. sp. Mos. 158.
obscuriceps n. sp. End. 31.
obscurifrons n. sp. Mos. 135.
obscurus n. sp. Mos. 186.
occidentalis (Hal.) Brèth. 109.
ochraceoscutellata n. sp. Mos. 70.
Odynerus 106.
Ohausi n. sp. Mos. 55.
Ohausi n. sp. Mos. 136.
Ohausi n. sp. Mos. 141.
Ohausi n. sp. Mos. 163.
Ohausi n. sp. Mos. 167.
Ohausi n. sp. Mos. 169.
Ohausi n. sp. Mos. 170.
Ohausi n. sp. Mos. 179.
Ohausi n. sp. Mos. 181.
Ohausiana n. sp. Mos. 144.
Oligochaetus 126.
Ophiomorpha Szépl. 37.
Oreovalgus 187.
ornatipennis n. sp. Mos. 154.
ornatipennis n. sp. Mos. 158.

Pachnoda 184.
pallida Latr. 102.
pallidicornis Spin. 132.
palpalis n. sp. Mos. 64.
paludosa n. sp. O. Karl 126.
paraguayensis n. sp. Mos. 157.
paraguayensis n. sp. Mos. 166.
paranensis n. sp. Mos. 150.
paranus n. sp. Mos. 159.
Parapsaenythia 83.
Parnopes 132.
pectoralis n. sp. Mos. 60.
peruanus n. sp. End. 40.
peruanus n. sp. Mos. 157.
philippinica n. sp. Mos. 58.
Philochlaenia 55. 143.
pilicollis n. sp. Mos. 145.
pilifer n. sp. Mos. 66.
pilifer n. sp. Mos. 186.
pilifrons n. sp. Mos. 63.
pilosa n. sp. Mos. 136.
pilosa n. sp. Mos. 152.
pinguivena n. sp. End. 22.
pilosula n. sp. Mos. 149.
pisonoides Reed. 114.
pisonoides v. erythropus Herbst 114.
pisonoides v. herbstii Kohl 114.
plebeja n. sp. Mos. 69.
Plectris 166.
Pleurodontoplax End. 46.
podicalis n. sp. Mos. 168.
Podogaster Brull. 10.
porteri Brèthes 111.
praedator n. sp. End. 28.
praefica Grib. 104.
Pristocelus Szépl. 9.
Pristomerus Curt. 7.
Prosopis 81.
Pseudochrysis 131.
Pseudodichrysis n. g. Trautm. 132.
Pseudohercitis n. g. Mos. 174.

Pseudotetrachrysis 131. 132.
Ptilopoda n. sg. Friese 83.
pubens n. sp. Mos. 151.
pubescens Fr. 85.
pulchellum Mocs. 131.
purifenestratus n. sp. End. 17.

quadrifoliatus n. sp. Mos. 52.

ramidulus L. 21.
rectecarinatus n. sp. End. 20.
reticulatus n. sp. End. 15.
Rhinaspis 169.
rhodophthalma Pérez 99.
Rhyxicephalus n. g. Mos. 62.
rufa n. sp. Mos. 134.
rufa n. sp. Mos. 151.
ruficollis n. sp. Friese 82.
ruficrus v. concolor Grib. 102.
rufipes n. sp. Mos. 180.
rufitarsis Spin. 114.
rufobrunnea n. sp. Mos. 133.
rufoflavus n. sp. Mos. 65.
rufus Kriechb. 31.
rugiceps n. sp. Mos. 152.
rugifrons n. sp. Mos. 62.
rugipennis n. sp. Mos. 145.
rutilans Oliv. 130.

Sanctae Catharinae Bernh. 121.
sandakana n. sp. Mos. 51.
sandakana n. sp. Mos. 58.
sandakanus n. sp. Mos. 187.
sanguinicollis n. sp. Friese 97.
sarana n. sp. Mos. 154.
sarana n. sp. Mos. 175.
saulcyi Guér. 111.
saussurei Reed. 112.
Sauteri n. sp. End. 24.
Schizoloma Wesm. 11.
Schizonycha 59.
schmidti n. sp. Friese 84.
schmidti Friese 94.
Sebakwe 61.
selenospilus n. sp. End. 17.
sericea n. sp. 145.
seticollis n. sp. Mos. 137.
setifer n. sp. Mos. 172.
setiventris n. sp. Mos. 176.
sibyllinus n. sp. Ben. 117.
signativentris n. sp. Mos. 48.
signativentris Tosq. 24.
simillima n. sp. Mos. 180.
simplicipes n. sp. Friese 93.
singaporeana n. sp. Mos. 50.
Sinophorus Tasch. 39.
sinuaticeps n. sp. Mos. 146.
Sjöstedti n. sp. Mos. 54.
Sjöstedti n. sp. Mos. 58.
Sjöstedti n. sp. Mos. 68.
Sjöstedti n. sp. Mos. 184.
Sjöstedti n. sp. Mos. 185.
sodalis Mocs. 131.
Sphaerotrochalus 53.
Sphex 107.
spinolae Grib. 104.
spinolae Sm. 107.
splendidula Rossi 130.
squamosetosa n. sp. Mos. 61.
Stenus 117.
Stelis 95.
stimulator n. sp. End. 9.
subconcentus n. sp. Ben. 122.
submaculatus n. sp. Mos. 157.
subrugata n. sp. Mos. 67.
subrugicollis n. sp. Mos. 59.
subrugipennis n. sp. Mos. 67.
subviolaceus n. sp. Ben. 120.
subvittata n. sp. Mos. 176.
sulcicollis n. sp. Mos. 160.
sulcicollis n. sp. Mos. 177.
sulcicollis n. sp. Mos. 187.
sulcipennis n. sp. Ben. 124.
sumatrense Tosqu. 13.
superba Tourn. 129.
Symmela 137.

Tachytes 112, 113.
Tachysphex 114.
taliensis n. sp. Mos. 70.
tarsalis n. sp. Mos. 54.
tenera Mocs. 131.
tenuivestis n. sp. Mos. 163.
teres Er. 123.
Tesnus 118.
testaceipennis n. sp. Mos. 155.
tetra (Spin.) Vach. 110.
Tetrachrysis 129. 130. 131.
Tetralonia 103. 110.
Tetrapedia 90. 91.
Tiphia 103.
tolimana n. sp. Mos. 144.
transversecostatus n. sp. End. 33.
Trichomma Wesm. 11.
trifasciatum (Spin.) Cockl. 111.
Trigona 102.
trilineatus Brull. 35.
trilobus Brull. 16.
Triodontonyx n. g. Mos. 68.
trisignatus n. sp. End. 23.

trivittata v. maculosa n. v. Friese 81.
Trochalus 52.
truncatipalpis n. sp. Mos. 65.

ukerewensis n. sp. Mos. 68.
uluguruensis n. sp. Mos. 185.
uncivena n. sp. End. 23.
uniformis Dhlb. 131.
uniformis n. sp. Mos. 171.
urospilus n. sp. End. 27.
uruguayensis n. sp. Mos. 156.

vareillesi Buyss. 132.
variabilis n. sp. Mos. 183.
varians n. sp. Mos. 155.
variipennis n. sp. Mos. 154.
variipennis n. sp. Mos. 173.
ventralis n. sp. Mos. 159.
versicolor n. sp. Mos. 71.
Videlai Brèthes 111.
Videlai Brèthes 111.
viridiaenea n. sp. Mos. 174.
vitticolle Cress. 4.
vittipennis n. sp. Mos. 138.
vittipennis n. sp. Mos. 164.

wesmaeli Chev. 127.

xanthopus n. sp. Friese 91.
Xiphosoma Cress. 4.
Xiphosomella Szépl. 6.

Zachresta Först. 38.
Zachrestinus n. g. End. 38.
zebra n. sp. Friese 88.
Zikani n. sp. Mos. 160.
Zikani n. sp. Mos. 174.
Zikani n. sp. Mos. 183.
zuluanus n. sp. Mos. 52.

Ausgegeben am 31. Dezember 1921.

Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein oder die Redaktion der Entomologischen Zeitung sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

Herrn Prof. **L. Krüger,**
Stettin, Naturhistorisches Museum, Hakenterrasse.

Alle Geldsendungen sind zu richten an den Kassenwart des Vereins

Herrn Rektor **Gustav Schroeder,**
Stettin, Birkenallee 15.

Bücher und Zeitschriften sowie Bücher zur Besprechung sind an den Vorsitzenden zu richten; Adresse wie oben.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

83. Jahrgang. Heft I und II.

Im Selbstverlag des Vereins.

Stettin 1922.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, S.-A.

Inhaltsverzeichnis.

83. Jahrgang. Heft I und II.

Seite

Dr. G. Enderlein, Berlin. Die Platystominentribus Plastotephritini. (Dipt.) 3

Prof. L. Krüger, Stettin. Psychopsidae. (Neur.) . . . 17

— Berothidae. (Neur.) 49

O. Karl, Stolp. Neue pommersche Dipteren aus der Umgebung von Stolp. (Dipt.) 89

— Dipteren aus der Umgebung von Stolp. (Dipt.) . . . 95

J. Moser, Ellrich. Neue Serica-Arten aus der orientalischen Region. (Col.) 101

— Drei neue Cetoniden-Arten von den Philippinen. (Col.) 113

R. Kriesche, Wilmersdorf. Zur Kenntnis der Lucaniden. (Col.) 115

Prof. L. Krüger, Stettin. Hemerobiidae (Neur.) . . . 138

Rekt. G. Schroeder, Stettin. Beiträge zur Dipteren-Fauna Pommerns. VI. (Dipt.) 173

Vereinsnachrichten für 1922 177

Inhalt des 83. Jahrganges 179

Verzeichnis der im 83. Jahrgang behandelten Familien, Gattungen und Arten 180

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

---

83. Jahrgang. Heft I und II.

Im Selbstverlag des Vereins.
Preis für Nichtmitglieder 50 M. — Frühere Bände werden, soweit vorhanden, für 50 M. abgegeben.

Stettin 1922.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, S.-A.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Redaktion: Prof. Leopold Krüger, Vorsitzender.

83. Jahrgang. 1922.

Die Platystominentribus *Plastotephritini*.

Von Dr. Günther Enderlein, Berlin.

Die eigenartig vermittelnde Stellung dieser Gruppe, die eine besondere anscheinend nur in Afrika verbreitete Tribus der Subfamilie *Platystominae* der Ortaliden darstellt, dürfte mit die Ursache sein, daß bisher nur wenige Formen bekannt gemacht worden sind. In der Erscheinung sind die meisten Formen derselben den Trypetiden außerordentlich ähnlich, sind aber doch echte Ortaliden, die aber durch einige Charaktere sich den Trypetiden wesentlich nähern.

Tribus: *Plastotephritini*.

Diese Tribus ist nur aus Afrika bekannt geworden.

Ihre Vertreter haben auffällige Beziehungen zu den Trypetiden. Besonders fällt die Bildung der Subcosta auf, die (mit einer Ausnahme: *Lambia* Hend. 1914) vor dem Ende plötzlich abbricht und dann undeutlicher unter einem Winkel von ca. 45° dem Vorderrand sich zuwendet.

Ferner ist das Pterostigma meist groß, zuweilen auffällig groß (z. B. bei *Plastotephritis compta* Enderl.) entwickelt; hierdurch machen sich auffällige Beziehungen auch zu den Pterocallinen bemerkbar.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Tribus *Plastotephritini*.

1	Queradern stark einander genähert, fast übereinander stehend	2
—	„ voneinander entfernt; Subcosta vor dem Ende gebrochen, meist im Winkel von 45° (ähnlich wie bei den Trypetiden)	3
2	Subcosta vor dem Ende nicht gebrochen	***Lambia*** Hend. 1914.
—	„ „ „ „ gebrochen	***Sphenopropa*** Loew 1893.
3	Scutellum mit 6 Borsten.	4
—	„ „ 4 „	9

4 Vorderschenkel unten außen mit 4 Zahndornen, innen meist mit einer Längsreihe sehr kurzer Dörnchen, kleine Querader distal der Mitte der Discoidalzelle 5
— Vorderschenkel ungezähnt 7
5 2. Medianabschnitt wellig. Kopf normal. Kleine Querader distal der Mitte der Discoidalzelle . . . . . *Prosthiacantina* Enderl. 1912.
— 2. Medianabschnitt gerade 6
6 Kopf stark verbreitert. Kleine Querader distal der Mitte der Discoidalzelle . . . . . *Agrochira* Enderl. 1911.
— Kopf normal. Kleine Querader in der Mitte der Discoidalzelle *Mesanopin* Enderl. 1912.
7 Hintere Querader distal der Mitte der Discoidalzelle *Plastotephritis* nov. gen.
— Hintere Querader in der Mitte der Discoidalzelle . . . 8
8 Hinterschiene normal . . . . . *Oeciotypa* Hend. 1914.
— „ nach dem Ende verbreitert *Atopocnema* nov. gen.
9 Vorder- und Mittelschenkel verdickt, erstere mit 7 Zahndornen *Prionoscelia* nov. gen.
— Schenkel normal, unbedornt 10
10 Unterer Teil des Untergesichtes stark und spitz konisch vorgezogen . . . . . *Prosopoconus* nov. gen.
— Unterer Teil des Untergesichtes normal 11
11 Backen des ♂ normal oder nur stark backig gewölbt und verbreitert. Vordere Querader in der Mitte der Discoidalzelle, selten ein wenig proximal . *Anaphalantias* nov. gen.
— Backen des ♂ kegelartig ausgezogen und stark divergierend. Vordere Querader ein wenig distal der Mitte der Discoidalzelle . . . . . *Conopariella* nov. gen.

Agrochira Enderl. 1911.

Typus: *A. achiodes* Enderl. 1911. Kamerun.

Agrochira Hendeli nov. spec.

♀. Kopf ockergelb, von oben gesehen ca. 4mal so breit wie lang. 3. Fühlerglied fast 4mal so lang wie breit. Seta braun, mit Ausnahme des Basaldrittels, Pubescenz kurz. Stemmaticum schwarz, diese Zeichnung geht noch ein kurzes Stück hinter das Stemmaticum. Basis der vorderen Scheitelborsten schwarz umrandet. Thorax und Beine ockergelb. Rückenschild vorn mit zwei Paar kurzen Längsstrichen. Scutellum mit Ausnahme eines mittleren Längsstreifens in $^1/_3$ Breite schwarzbraun. Seiten des Metanotums und oberster Teil der Metapleuren schwarzbraun. Abdomen ockergelb, Oberseite vom 3. Tergit tiefschwarz, letztes

(6.) das Legerohr, das auch unten schwarz ist; 3. Tergit neben der Mitte mit je einem schmalen ockergelben vorn und hinten verbreiterten Längsstreifen. Halteren hell ockergelb. Flügel dunkelbraun, mit hyalinen Flecken, ähnlich wie bei *Mesanopin tephritinum* Enderl.; Zeichnung der Zelle C, Sc und R_1 wie bei dieser Art, nur reichen die zwei hyalinen Flecken am äußeren Ende der Zelle R_1 weniger weit nach hinten. Zelle R_2 in der Mitte mit 2 runden hyalinen Flecken, am äußeren Ende oben mit kleinem hyalinen Fleck. Zelle R_{4+5} mit 3 hyalinen Flecken, 1 großer nahe der Basis, ein kleiner runder in der Mitte, und der ganze Außenrandsaum mit Ausnahme des äußersten Hinterrandes. Der Teil hinter m mit 6 sehr breiten hyalinen Querbinden, die 1. nahe der Basis vorn bis an cu reichend durch die Mitte der Zelle Cu_2; die 2. dicht daneben nach vorn nicht über an hinwegschreitend, proximal des Endes der Zelle Cu_2; die 3. bis m schmal und durch die Basis der Discoidalzelle; die 4. breit, dicht daneben und vorn bis an r_{4+5}, die 5. breit und die hintere Querader einschließend, die 6. durch die Mitte der Zelle m, nicht bis an m heranreichend. m sehr schwach gebogen.

Körperlänge 6 mm. Flügellänge 6 mm. Kopfbreite ca. 3,4 mm.

Kamerun, Johann-Albrechts-Höhe. 5. März 1896. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Gewidmet wurde diese Spezies dem dipterologischen Kollegen Herrn Professor Dr. F. Hendel in Wien.

Agrochira laticeps nov. spec.

♂. Kopf hell ockergelb. Stirn und Scheitel rostbraun. Untergesicht ockergelb, durch den Vorderrand des Untergesichts läuft eine gerade schwarze Querlinie, welche die Augen unten tangiert. Backen sehr lang, weißlich. Fühler ockergelb, 3. Glied 3mal so lang wie dick und rostgelb. Thorax chitingelb, Rückenschild vorn mit jederseits einem braunen Seitenflecken und mit 5 undeutlichen graubraunen feinen Längslinien, die mittelste und die seitlichen am undeutlichsten. Scutellum braun, mit Ausnahme eines schmalen mittleren Längsstreifens. Metanotum dunkelbraun. Halteren rostgelb. Abdomen rostgelb, Hinterrandsaum des 3. und 4. Tergites braun. Pleuren gelbbraun. Beine mit den Coxen hell ockergelb, Mittel- und Hinterschiene am Ende des 3. Viertels mit einem schmalen braunen Ringe, letzterer etwas breiter. Hinterschenkel vor dem Ende auf der Unterseite mit einem kleinen braunen Punktfleck. Die 3 letzten Hintertarsenglieder eine Spur gebräunt. Flügel dunkelbraun, mit hyalinen Flecken, die hyalinen Flecken des Vorderrandes wie bei *A. achiodes* Enderl. 1911, nur ist der äußere in der Zelle R_1 winzig klein; der hyaline Rand-

fleck in der Zelle R_{4+5} läßt die hintere Hälfte des Randes frei; ein breiter hyaliner Längsstreif in der Zelle R_{4+5} läßt das distale Viertel und das proximale Achtel frei und wendet sich nach hinten mitten und quer durch die Discoidalzelle, deren mittleres Drittel ausfüllend. Zelle M_1 dunkelbraun. Zelle Cu_1 und An blaßbraun.

Körperlänge 3,3 mm. Flügellänge $4^1/_4$ mm. Kopfbreite $2^1/_2$ mm. **Süd-Kamerun,** Lolodorf. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Mesanopin Enderl. 1912.

Typus: *M. tephritinum* Enderl. 1912, Kamerun.

Mesanopin adatha (Walk. 1849).

Trypeta adatha Walker, List. Dipt. Ins. Brit. Mus. III. 1849. pg. 1032. (Congo).

Pterocalla adatha (Walk.), Bezzi, Ditteri Eritrei II. 1908. pg. 132.

Mesanopin adatha (Walk.) m.

Die Angabe Walkers „fore thighs armed with a few tawny bristles" läßt auf Zugehörigkeit zu einer der 3 Gattungen: *Agrochira* Enderl. 1912, *Prosthiacanthina* Enderl. 1912 und *Mesanopin* Enderl. 1911 schließen. *Agrochira* dürfte nicht in Frage kommen, da Walker den stark verbreiterten Kopf erwähnt hätte. Vermutlich wird *Mesanopin* besonders in Betracht kommen, die Flügelzeichnung scheint manche Ähnlichkeit zu haben. Ich stelle die Walkersche Art daher vorläufig zu *Mesanopin*.

Plastotephritis nov. gen.

Typus: *A. compta* nov. spec., West-Afrika.

Sternopleuralborste fehlt. Seta mit zweireihiger langer Behaarung. Scheitel jederseits mit 3 kräftigen Borsten, Ocellarborsten vorhanden. Backen sehr lang gerandet. Vorderschenkel unten mit einer Längsreihe langer Borstenhaare. Pterostigma groß und lang. sc mitten in der Zelle abgebrochen und nur undeutliches Äderchen in ca. 45° anschließend nach vorn. r_1 und r_{4+5} beborstet. r_{2+3} und r_{4+5} gleichmäßig divergierend. Zelle Cu_2 ohne Zipfel, cu_2 mehr oder weniger bauchig (nach innen konkav) gewölbt. Die beiden Queradern parallel, die vordere distal der Mitte der Discoidalzelle. r_{2+3} gerade oder nur mit Spuren einer Schlängelung. Scutellum mit 6 Borsten. Stirn ohne Borsten mit einer sehr kurzen und sehr dichten senkrecht abstehenden Pubescenz (fast sammetartig). Stemmaticum vom Scheitelrand entfernt; vorderer Ocellus ziemlich weit von den beiden hinteren dicht nebeneinander liegenden entfernt.

Plastotephritis compta nov. spec.

♂♀. Kopf weißlich chitingelb. Stirn, Fühler und oberer Teil des Hinterhauptes ockergelb. Spitze der Seta blaßgrau. Scheitel mit Stemmaticum dunkelbraun. Borsten sehr kräftig schwarz. Thorax und Beine hell chitingelb. Mittelschienensporn schwarz. Äußerste Spitze des Scutellum braun. Metanotum poliert, glatt, dunkelbraun. Rückenschild vorn mit einem schwarzbraunen kurzen mittleren Längsstreifen; vorn an den Ecken häufig noch je ein kleines braunes Fleckchen. Im dritten Viertel des Rückenschildes eine mehr oder weniger scharfe graubraune Querbinde, welche die Seitenviertel freiläßt. Mesopleure mit 2 braunen Fleckchen unter der Flügelwurzel beim ♀. Halteren hell ockergelb. Abdomen schwarz mit ziemlich dichter dunkelbrauner Pubescenz, die zwei ersten Segmente hell chitingelb mit gleichfarbiger Pubescenz, ebenso beim ♀ das 5. Tergit (Unterseite gelb). Vordere Hälfte der Flügel bis an r_{4+5} lebhaft ockergelb; braun ist nur die hintere Hälfte der Spitzenhälfte der Zelle R_{2+3}, die am Anfang des 1. Viertels und des 2. Viertels je einen halbkreisförmigen an r_{4+5} anliegenden hyalinen Fleck. Von der Spitze von r_{2+3} geht ein schmaler hyaliner Querfleck senkrecht bis fast an r_{4+5} heran. Vorderrand gewölbt, mit einigen braunen Verdunkelungen. Stigma auffällig groß, mit Ausnahme eines schmalen mittleren Querstreifens etwas gebräunt; r_1 am Stigma etwas bauchig gewölbt. Hintere Hälfte des Flügels hinter r_{4+5} dunkelbraun; basalwärts von einer Linie schräg durch den Flügel, die die hintere Ecke der Zelle Cu_2 und die vordere Querader hinten tangiert, hyalin. Hyalin ist ferner ein Fleck in der Mitte des Randes (ca. $^1/_2$ des Randes einnehmend) der Zelle R_{4+5}, und je eine verwaschene Aufhellung am Ende von cu_1 und an.

Körperlänge ♂ $5^1/_2$—$5^3/_4$ mm, ♀ $5^1/_2$—$7^1/_2$ mm. Flügellänge ♂ $5^3/_4$—$6^1/_4$ mm, ♀ $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. Kopfbreite $2^1/_4$—3 mm. Länge des Stigma ca. $2^1/_4$ mm. Breite des Stigma ca. $^1/_2$ mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Uelleburg. Juni bis August 1908. 1 ♂ 1 ♀. Alcu Benito-Gebiet. 16.—31. August 1906. 2 ♂. 1.—15. Sept. 1906. 1 ♂.

Neu-Kamerun. 1 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

Süd-Kamerun, Lolodorf. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Plastotephritis patagiata nov. spec.

♂. Die Unterschiede von *P. compta* sind:

Mesopleure mit dunkelbraunem Querstreifen. Obere Hälfte der Metapleure schwarzbraun. Scutellum ohne Spitzenfleck. Dicht hinter und über der Flügelwurzel ein dunkelbrauner Fleck. Pterostigma kleiner, r_1 am Stigma gerade. Der hyaline Spitzenquer-

fleck in der Zelle R_{2+3} nur als winzige Aufhellung. Der hyaline Keilfleck (Längsstreifen) etwas breiter, die Grenze etwas mehr distal vom unteren Ende der vorderen Querader verlaufend. Der ganze Hinterrand ziemlich breit (die hintere Außenecke der Discoidalzelle tangierend) bis nahe an m_1 heran hyalin gesäumt.

Körperlänge 5 mm. Flügellänge $6^1/_2$ mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Uelleburg. Juni bis August 1908. 1 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

Plastotephritis limbata nov. spec.

♂. Die Unterschiede von *P. patagiata* sind:

Scutellum auf allen Seiten am Rande breit schwarz gesäumt. Stigma und gleichbreiter anschließender Saum bis zur Flügelspitze dunkelbraun. Der hyaline Längsstreifen in der Flügelmitte wie alle hyaline Zeichnung fehlt. Nur der hyaline Hinterrandsaum wie bei *P. patagiata.*

Körperlänge 5 mm. Flügellänge $6^1/_2$ mm.

Togo, Bismarckburg. 1. Juni bis 4. Juli 1893. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Plastotephritis gratiosa nov. spec.

♀. Kopf ockergelb, Clypeus weißlich. Stemmaticum schwarz. Thorax dunkelbraun, unten hell chitingelb, Meso- und Metapleure dunkelbraun. Scutellum hell chitingelb. Halteren chitingelb. Beine mit den Coxen hell chitingelb. Vordertarsus dunkelbraun. Vorderschienen vorn etwas gebräunt. 4. und 5. Tarsenglied der übrigen Beine braun; die kurzen Endbörstchen innen an den 1., 2. und 3. Tarsengliedern dieser Beine schwarz. Endspitze der Mittel- und Hinterschiene braun. Äußerste Basis der Hinterschiene braun. Abdomen dunkelbraun, äußerste Spitze des letzten Segmentes chitingelb. Flügel dunkelbraun mit hyalinen Querfleckchen und runden Fleckchen; Flügelspitze ein wenig aufgehellt. Hyalin ist: in der Costalzelle distal der Querader das 3. und 5. Sechstel (je ein Querfleck); ein Querfleck in der Mitte des Pterostigma; in der Zelle R_1 je ein Querfleck am Ende von r_1 und in der Mitte des Randes und ein kleiner Punktfleck in der Mitte des Hinterrandes des Stigmas; in der Zelle R_{2+3} ein schmaler Querfleck vom Ende von r_{2+3} durch die Zelle R_{4+5} und endet in der oberen Ecke der Zelle M_1; etwas distal von der vorderen Querader ein schmaler Querfleck, davor jederseits in der Zelle R_{2+3} je ein kleiner Punktfleck. In der Zelle M_1 ein undeutlicher schmaler Querfleck etwas distal der hinteren Querader; am Ende des 1. Drittels der Discoidalzelle ein schmaler Querfleck bis zum Hinterrande am Ende von an; die hintere

Basalzelle mit Ausnahme des Enddrittels, die Zelle Cu_2 mit Ausnahme eines schmalen Vorder- und Außenrandsaumes und die Zelle An ohne das Enddrittel. r_1 am Pterostigma gerade.

Körperlänge $4^1/_4$ mm. Flügellänge 4 mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Alcu-Benito-Gebiet. 16.—31. Juli 1906. 1 ♀ gesammelt von G. Tessmann.

Plastotephritis pannosa nov. spec.

♂. Kopf ockergelb, Stemmaticum und eine schmale Querbinde über den vorderen Teil des Scheitels dunkelbraun, ebenso die Seiten des oberen Hinterhauptes. Thorax ockergelb, Rückenschild schwarzbraun mit Ausnahme eines Seitensaumes, der Schulterbeulen und eines medianen Längsstreifens bis zum Ende des 1. Drittels. Scutellum ockergelb, Spitze mit einem großen kreisrunden schwarzbraunen Fleck. Metanotum und obere Hälfte der Metapleure schwarzbraun. Halteren rostgelb, Abdomen schwarz, die zwei ersten Segmente hell ockergelb, Beine mit den Coxen hell ockergelb. Die 3 letzten Vordertarsenglieder schwarz, die 2 letzten Mittel- und Hintertarsenglieder dunkelbraun. Spitzensechstel der Mittel- und Hinterschenkel gebräunt, äußerste Basis und Spitze der Hinterschiene hellbraun. Hinterschiene in der Mitte außen flach buckelartig verdickt. Flügel dunkelbraun mit 18 größeren hyalinen Flecken und 3 winzigen Punktflecken. Die Randflecken sind folgende: in der Costalzelle distal der Querader das 2. und 4. Viertel; das mittlere Drittel des Pterostigma, in der Zelle R_1 ein größerer am Ende von r_1, ein kleinerer in der Mitte des Randes; zwei ganz ähnlich gelegene und ähnliche in der Zelle R_{2+3}; in der Zelle R_{4+5} ein Fleck, der den Rand ohne das vordere Drittel einnimmt; in der Zelle M_1 3 Randflecke, der hinterste am Ende von cu_1; in der Zelle Cu_1 ein großer Querfleck vom Ende von an bis fast an cu_1 heran; zwei große Querflecke füllen das Basal- und Enddrittel der Zelle Cu_2 und gehen bis zum Hinterrand des Flügels; in der Flügelfläche noch folgende hyaline Flecke: ein Querfleck nimmt das 2. Viertel der Discoidalzelle ein und geht nach vorn verschmälert bis an r_{4+5} heran; ein kleinerer Fleck füllt das Ende der vorderen Basalzelle, ein großer Querfleck in der Zelle R_{4+5} vor der hinteren Querader, erreicht aber m nicht ganz; ein kleiner halbkreisförmiger Fleck in der Zelle R_{2+3} liegt in der Mitte des Endabschnittes von r_{4+5} an, dicht proximal davon ein Punktfleck; der zweite Punktfleck liegt r_1 hinter der Mitte des Pterostigma an; der 3. Punktfleck liegt mitten zwischen r_{4+5} und m_1 vor dem Ende des 2. Drittels des Endabschnittes von m_1. r_1 gerade. Hintere Querader in der

Mitte gebrochen (nach außen konkav). r_{2+3} in der Mitte eine Spur wellig.

Körperlänge $4^3/_4$ mm. Flügellänge 5 mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Alcu Benito-Gebiet. 16.—31. August 1906. 1 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

Oeciotypa Hend. 1914.

Typus: *O. parallelomma* Hend. 1914.

Oeciotypa marginepunctata nov. spec.

Kopf blaß chitingelb. Stemmaticum und Seiten des Hinterhauptes oben schwarz. Stirn schmal, etwas höher als breit. Thorax blaß chitingelb, hintere Hälfte des Rückenschildes, Meso- und Metapleure schwarz. Scutellum hell chitingelb. Metanotum schwarz. Abdomen schwarz, die zwei ersten Segmente hell chitingelb; Spitze des Legerohres rostgelb. Beine mit den Coxen hell chitingelb, die 3 letzten Vordertarsenglieder und die 2 letzten Mittel- und Hintertarsenglieder schwarz; 2. Vordertarsenglied blutrot. Endviertel der Mittel- und Hinterschenkel, je ein schmaler Ring vor der Spitze der Vorder- und Mittelschiene, das Basalfünftel und das Enddrittel der Hinterschiene schwarz. Halteren rostgelb. Flügel dunkelbraun mit 15 hyalinen Randflecken (quer langgezogen) und 4 hyalinen Flecken in der Fläche. Die hyalinen Randflecken sind folgende: in der Zelle C der Teil proximal der Querader, im Teil distal derselben das 2. und 4. Viertel; ein Querfleck in der Mitte des Pterostigma; in der Zelle R_1 einer am Ende von r_1 und in der Mitte des Randes; in der Zelle R_{2+3} einer am Ende vom r_{2+3}; in der Zelle R_{4+5} einer etwas größer als das 2. Viertel des Randes; 3 weniger scharfe und etwas schmalere Querflecken in der Zelle M_1, der unterste am Ende von cu_1; 2 in der Zelle Cu_1; 2 in der Zelle An, der äußere bis an cu_1 nach vorn gezogen. Ferner ein hyaliner Querfleck das 2. Viertel der Discoidalzelle füllend; 3 kleine runde hyaline Punktflecke in der Zelle R_{4+5} als Längsreihe. Hintere Querader gerade. r_1 fast gerade.

Körperlänge $4^1/_2$ mm. Flügellänge 4 mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Alcu-Benito-Gebiet. 16.—30. September 1906. 1 ♀ gesammelt von G. Tessmann.

Atopocnema nov. gen.

Typus: *A. manicatifrons* nov. spec., Togo.

Die Unterschiede von *Plastotephritis* sind:

Die vordere Querader in der Mitte der Discoidalzelle. Hinterschiene nach dem Ende zu verbreitert und am Ende schräg nach außen und proximalwärts abgestutzt.

Atopocnema manicatifrons nov. spec.

♂. Kopf blaß chitingelb, Untergesicht weißlich. 3. Fühlerglied hell ockergelb. Unterster Teil der Backen, Rüssel und Stemmaticum braun. Oberer Teil des Hinterhauptes ohne einen medianen Längsstreifen schwarz. Borsten schwarz. Thorax hell chitingelb; hintere Hälfte des Rückenschildes, ein schmaler medianer Längsstreif in der vorderen Hälfte, Mesopleure, obere Hälfte der Metapleure und Metanotum schwarz. Beine mit den Coxen blaß chitingelb; die 2 letzten Tarsenglieder, bei den Vorderbeinen die 3 letzten dunkelbraun. Enddrittel der Mittel- und Hinterschenkel sowie das Basalsechstel und Endviertel der Hinterschienen dunkelbraun. Abdomen chitingelb, oben vom 3. Tergit ab schwarz. Halteren hell chitingelb. Flügel dunkelbraun, Vorderrand mit 4 ganz flachen hyalinen Flecken, (1. vor dem Ende von sc, 2. in der Mitte des Pterostigma, 3. in Zelle R_1 am Ende von r_1, 4. in Zelle R_{2+3} am Ende von r_{2+3}). Hinterrandsaum aufgehellt mit 7 größeren hyalinen Flecken. In der Flügelfläche 3 winzige hyaline Punktflecke, (1. am Ende des 1. Drittels der Discoidalzelle, der 2. und 3. vor dem Endabschnitt von m_1. Hintere Querader und r_1 gerade.

Körperlänge $3^1/_2$ mm. Flügellänge $3^3/_4$ mm.

Togo, Bismarckburg. 27. Juli bis 10. August 1893. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Prionoscelia nov. gen.

Typus: *P. minax* nov. spec., West-Afrika.

Die Unterschiede von *Plastotephritis* sind:

Scutellum mit 4 Borsten, etwas geschwollen. Vorder- und Mittelschenkel etwas verbreitert und verdickt. Vorderschenkel unten mit ca. 7 kräftigen dornartigen Zähnen, der 1. von der Basis aus kräftig; der 2. und 3. besonders lang und kräftig, die übrigen kleiner. Vordere Querader ein wenig proximal der Mitte des Discoidalzelle. r_{2+3} etwas wellig.

Prionoscelia minax nov. spec.

♀. Kopf hell ockergelb, das ganze Hinterhaupt mit Ausnahme eines medianen Längsstreifens oben schwarz. Thorax mit Scutellum glatt und tiefschwarz, Pubescenz schwarz. Haltere weißlich, Stiel rostgelb. Abdomen tiefschwarz, glatt mit Spur eines bläulichen Glanzes. Beine mit den Coxen schwarz; Innenseite der langen breiten Vordercoxen gelbbraun. Vorderschienen mit Ausnahme der beiden Endviertel etwas bräunlich aufgehellt. Tarsen lebhaft ockergelb, die 2 letzten Glieder braun, die 3 letzten Vorder-

tarsenglieder schwarz. Flügel dunkelbraun mit 15 teils sehr großen hyalinen Flecken, 4 kleinen hyalinen Punktflecken und verschmolzenen hyalinen Flecken, die Zelle R_{4+5} ohne das Basaldrittel ausfüllend. Verteilung der hyalinen Randflecken: 1. in der Costalzelle proximal der Querader; circa 2. und 4. Viertel des Teiles distal der Querader; ein Fleck durch die Mitte des Pterostigma bis fast in die Mitte zwischen r_1 und r_{2+3}; in der Zelle R_1 ein großer Fleck am Ende von r_1 bis an r_{4+5} reichend, und ein zweiter in der Randmitte bis an r_{2+3} reichend; in der Zelle R_{2+3} ein Fleck am Ende von r_{2+3} bis an r_{4+5}, ein zweiter in der Mitte des Randes kürzer; in Zelle M_1 zwei Randflecke bis an m_1, der hintere sehr breit; in Zelle Cu_1 ein Randfleck nahe an m_1 bis zur Mitte der hinteren Querader; in der Zelle An ein Fleck nahe am Ende von an bis fast an cu_1 heranreichend. Je ein Punktfleck in der Mitte der hinteren Basalzelle und der Zelle Cu_2, ferner einer vor der vorderen Querader und in der oberen Innenecke der Zelle M_1. r_1 gerade, hintere Querader fast gerade, r_{2+3} wellig. Costa an den hyalinen Stellen ockergelb.

Körperlänge $3^1/_4$ mm. Flügellänge $3^1/_4$ mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Alcu-Benito-Gebiet. 16.—30. September 1906. 1 ♀ gesammelt von G. Tessmann.

Conopariella nov. gen.

Typus: *C. acutigena* nov. spec., West-Afrika.

Die Unterschiede von *Plastotephritis* sind:

Scutellum mit 4 Borsten. Backen des ♂ kegelartig vorgezogen und stark nach außen und unten divergierend. Vordere Querader ein wenig distal der Mitte der Discoidalzelle.

Conopariella acutigena nov. spec.

♂♀. Kopf blaß chitingelb. Fühler ockergelb. Stirn und Scheitel dunkelbraun. Backenkegel mit einem dunkelbraunen Streifen von der Spitze bis an den Augenrand. Thorax glatt schwarz, Schulterbeulen und Unterseite blaß chitingelb. Mesopleuren an der Flügelwurzel schwach gebräunt. Halteren lebhaft ockergelb, Abdomen ockergelb, Oberseite vom 3. Tergit ab schwarz. Beine mit den Coxen hell chitingelb. Spitzenviertel der Mittel- und Hinterschenkel sowie alle Schienen schwarzbraun. Tarsen lebhaft ockergelb. Flügel dunkelbraun; Subcostalzelle proximal der Querader hyalin aufgehellt, distal davon mit hyalinen keilförmigen Randflecken im 2. und 4. Viertel, ersterer bis an sc, letzterer bis fast an r_{2+3}; am Ende von r_1 ein sehr schmaler hyaliner Querfleck bis zur Mitte zwischen r_1 und r_{2+3}. Ein hyaliner Querfleck durch das 2. Viertel der Zelle Cu_1, am Rande stark verbreitert.

Ein hyaliner Keilfleck die Basalhälfte des Hinterrandes der Zelle An einnehmend bis zur Mitte der Zelle Cu_2. r_1 gerade. r_{2+3} schwach wellig. Hintere Querader gerade.

Körperlänge $4^3/_4$—5 mm. Flügellänge 5 mm. Breite des Kopfes an der Spitze der Backen ♂ 2,5 mm, ♀ 2 mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Alcu-Benito-Gebiet. 16.—31. August 1906. 1 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

Neu-Kamerun. 1 ♀ gesammelt von G. Tessmann.

Conopariella crenata nov. spec.

♂. Die Unterschiede von *C. acutigena* Enderl. sind:

Der distale Fleck der Zelle C geht nicht über sc hinweg. Der hyaline Fleck am Ende von r_1 weicht fast bis an r_{2+3}. Zelle M_1 mit fleckartiger Randaufstellung. Der hyaline Querfleck in Zelle Cu_1 schmäler und spitz in der Mitte der Discoidalzelle endend; distal davon ein zweiter Randfleck, der cu_1 nicht erreicht. Querfleck in der Zelle An schmal und bis an den Vorderrand der Zelle Cu_2 reichend. Seiten des 3. und 4. Tergits mit sehr langen schmalen abstehenden Haaren.

Körperlänge 5 mm, Kopfbreite an der Spitze der Backen $2^1/_2$ mm, Flügellänge $5^3/_4$ mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Uelleburg. Juni—August 1908. 2 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

Conopariella togoensis nov. spec.

♂. Die Unterschiede von *C. acutigena* sind:

Mesopleure ausgedehnter schwarz. Tarsen einfarbig blaß ockergelb, ohne braune Zeichnung. Der braune Backenstreifen sehr schmal. Der äußere Fleck in der Costalzelle läuft hinten nicht über sc hinweg. Der Fleck am Ende von r_1 rundlich und viel größer, bis zur Mitte zwischen r_1 und r_{2+3} reichend. Hyalin ist ein Fleck, der die Basalhälfte der Zelle An und die hintere Hälfte der Zelle Cu_2 ausfüllt. Der hyaline Fleck in der Zelle Cu_1 nimmt fast den ganzen Rand ein, tritt aber nicht in das vordere Drittel der Zelle ein. r_{2+3} gerade. Körper und Flügel viel kleiner.

Körperlänge $3^1/_2$ mm. Flügellänge 4 mm. Breite des Kopfes an der Spitze der Backen 1,7 mm.

Togo, Bismarckburg. 3.—10. Dezember 1892. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Prosopoconus nov. gen.

Typus: *P. fuscigenu* nov. spec., **West-Afrika.**

Die Unterschiede von *Anaphalantias* sind:

Unterer Teil des Untergesichtes in einen langen spitzen Kegel ausgezogen. Backen stark vorgewölbt (etwa halbkugelig).

Prosopoconus fuscigenu nov. spec.

♂. Kopf hell chitingelb. Rüssel rostgelb. Stirn, Scheitel und obere Hälfte des Hinterhauptes dunkelbraun. Backen durch sehr feine schwarze Pubescenz gebräunt. Thorax schwarzbraun, Schulterbeulen und Propleure hell chitingelb. Haltere rostgelb, Abdomen schwarz, 1. Segment bräunlichgelb. Coxen blaß ockergelblich, Hintercoxen gebräunt (Vorderbeine abgebrochen). Beine hell ockergelb, die 2 letzten Tarsenglieder gebräunt, Enddrittel der Schenkel und die äußerste Basis der Schienen braun. Flügel dunkelbraun. Hyalin ist: Costalzelle proximal der Querader, von der Costalzelle distal der Querader das 3., 5. und 6. Sechstel; ein sehr kleiner Fleck in der hinteren Außenecke der hinteren Basalzelle, ein größerer Fleck vor dem Ende der Zelle Cu_2, der den Vorderrand nicht ganz erreicht, und ein Querstreif, der das 2. Viertel der Zelle An füllt. r_1 und hintere Querader gerade. r_{2+3} fast gerade.

Körperlänge 3 mm. Flügellänge 4,2 mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Nkolentangan. November 1907—Mai 1908. 1 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

Anaphalantias nov. gen.

Typus: *A. picipennis* nov. spec., West-Afrika.

Der Unterschied von *Plastotephritis* ist:

Scutellum mit 4 Borsten. Vordere Querader in der Mitte der Discoidalzelle; selten ein wenig proximal davon. (*A. albitarsis.*)

Anaphalantias picipennis nov. spec.

♂♀. Kopf blaß chitingelb; Stemmaticum und Scheitel matt dunkelbraun. Thorax glatt schwarz, Unterseite hell chitingelb; Pubescenz der Oberseite dunkelbraun. Abdomen schwarz, die zwei ersten Segmente hell chitingelb. Halteren hell chitingelb. Beine mit den Coxen hell chitingelb, die 4 letzten Tarsenglieder gebräunt, Hinterschienen beim ♀ hellbraun. Flügel dunkelbraun, Zelle An aufgehellt. r_1 und hintere Querader gerade. r_{2+3} eine Spur wellig.

Körperlänge ♂ $4^1/_2$, ♀ 5 mm. Flügellänge ♂ $4^1/_2$, ♀ 5 mm.

Nord-Kamerun, Johann-Albrechts-Höhe. 8. Oktober 1896. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Kamerun, Bibundi. 9. Oktober 1907. 1 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Uelleburg. Juni—August 1908. 1 ♂; Alcu Benito-Gebiet. 1.—15. September 1906. 2 ♀ gesammelt von G. Tessmann.

Anaphalantias pallidipes nov. spec.

♂. Kopf blaß chitingelb, Fühler und Rüssel etwas gebräunt. Stirn rostbraun. Scheitel und oberer Teil des Hinterhauptes, Rückenschild mit Scutellum glatt und tiefschwarz, Propleure hell ockergelb. Abdomen schwarz, die 2 ersten Segmente hell ockergelb. Haltere hell rostgelb. Beine mit den Coxen einfarbig blaß ockergelblich. Flügel einfarbig dunkelbraun, Costalzelle distal der Querader im mittleren Fünftel hyalin. r_1 gerade. r_{2+3} fast gerade.

Körperlänge $3^1/_4$ mm. Flügellänge $3^1/_2$ mm.

West-Afrika, Spanisch-Guinea, Uelleburg. Juni—August 1908. 1 ♂ gesammelt von G. Tessmann.

Anaphalantias albitarsis nov. spec.

♂. Kopf tiefschwarz, matt, Untergesicht poliert glatt. Fühler rostfarben, Borste mit Ausnahme der Basis grau. Thorax poliert glatt schwarz, Pubescenz braun. Halteren ockergelb, Stiel blaß. Abdomen glatt schwarz, Pubescenz ziemlich lang, dicht, die zwei ersten Segmente ockergelb. Beine mit den Coxen dunkelbraun. Tarsen weißlichgelb. Spitze des Legerohres rostgelb. Flügel dunkelbraun. 2. und 4. Viertel der Costalzelle distal der Querader hyalin. Ein großer hyaliner Keilfleck füllt die Zelle An mit Ausnahme des distalen Drittels, füllt ferner die distale Hälfte der Zelle Cu_2 und endet spitz an m, einen schmalen distalen Streifen in der hinteren Basalzelle freilassend. r_1 in der Mitte flach eingedrückt. Hintere Querader gerade. r_{2+3} etwas wellig.

Körperlänge $4^1/_4$ mm. Flügellänge $3^1/_2$ mm.

Süd-Kamerun, Lolodorf. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Anaphalantias septemfenestrata nov. spec.

♂. Kopf blaß chitingelb. Stirn, Scheitel und oberer Teil des Hinterhauptes dunkelbraun. Vorderes Drittel der Stirn, Fühler und Rüssel rostgelb. Thorax glatt schwarz, Schulterbeule und Propleure blaß chitingelb. Abdomen chitingelb, oben vom 3. Tergit ab schwarz. Halteren blaß chitingelb. Beine mit den Coxen hell chitingelb. Die 3 letzten Tarsenglieder braun. Enddrittel der Mittel- und Hinterschenkel und alle Schienen dunkelbraun. Flügel dunkelbraun mit 7 fensterartigen hyalinen Flecken; letztere sind: das 2. und 4. Viertel der Costalzelle distal der Querader; in der Zelle R am Ende von r_1 ein Querfleck. Nahe

dem distalen Ende der vorderen Basalzelle ein Querfleck, der gleichzeitig das 2. Viertel der Discoidalzelle ausfüllt. Ein Querfleck in der Zelle R_{4+5} vor der Mitte des vorletzten Medianabschnittes; ein Querfleck in der Zelle Cu_1, der die Spitze von an tangiert; die Basalhälfte der Zelle An, gleichzeitig die Zelle Cu_2 fast ganz ausfüllend. r_1 und r_{2+3} fast gerade. Hintere Querader gerade.

Körperlänge $3^3/_4$ mm. Flügellänge $3^3/_4$ mm.

Süd-Kamerun, Lolodorf. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Sphenoprosopa Loew 1873.

Typus: *S. fascipennis* (Macq. 1846).

Heterogaster Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1. 1846, pg. 202 (nec: Schill. 1829, Dej. 1834).

Sphenoprosopa Loew, Monogr. N. Amer. Dipt. Vol. 3. 1873, pg. 34.

Sphenoprosopa fascipennis (Macq. 1846).

Südost-Afrika, Delagoa-Bai. 2 ♀ gesammelt von R. Monteiro.

Lambia Hend. 1914.

Typus: *L. coelocephala* Hend. 1914, Mozambique.

Lambia Hendel. Genera Insect. 157. Fasc. Subf. *Platystominae*. 1914. pag. 156 Taf. 10 Fig. 181—184.

Psychopsidae.

Beiträge zu einer Monographie der Neuropteren-Familie der Psychopsiden.

Von Prof. **Leopold Krüger**, Stettin.

I. Geschichtlicher Teil.

Wie die Geschichte der Systematik der Neuropteren im allgemeinen, u. zw. bis in die neueste Zeit ein Bild vollkommenster Unsicherheit bietet, so zeigt sich dies im besonderen bei der Familie *Psychopsidae* Hdl., der erst Handlirsch, allerdings ohne hinreichende Begründung, eine annähernd richtige Stellung im System der *Neuroptera* Hdl. zugewiesen hat.

1842 stellte Newman die Gattung *Psychopsis* mit der Art *Ps. mimica* Newm. auf. Der nichtssagenden Gattungsbeschreibung und der charakteristischen Abbildung folgte eine umfangreiche Beschreibung: Zoologist I. 1843. S. 125, worin er auch hinreichend charakteristische Angaben über das Geäder macht.

Ihm fallen besonders 3 Hauptnerven (Sc, R, RS) auf, von denen er sagt, daß sie etwa in $^2/_3$ der Flügellänge sich vereinigen und aufhören: unite and cease, während andere Adern von ihnen zu den Flügelrändern ausstrahlen. Dies Vereinigen und Aufhören hebt er als *Psychopsis*-Charakter im Gegensatz zu *Nymphes*, *Osmylus*, *Chrysopa*, *Myrmeleon*, *Stilbopteryx* und *Ascalaphus* hervor, wo nach ihm eine (Sc) oder eine doppelte Hauptader (Sc und R) bis nahe zur Flügelspitze reichend allmählich verschwindet. Im übrigen soll das Geäder sich dem von *Osmylus* nähern.

1853 bemerkt er, daß *Psychopsis* gegenwärtig zu der Gruppe *Hemerobiidae* Newm. non Leach, im Gegensatz zu *Osmylidae* Newm., *Chrysopidae* Newm. und *Coniopterygidae* Newm., gestellt werden muß: Zoologist XI. 1853. App. CCI., auch als Sonderdruck erschienen und hier S. 21.

Als Hauptunterschied gibt er hier, S. CC (20), das Vorhandensein von Ocellen bei den Osmyliden, ihr Fehlen bei den Hemerobiden an, jedoch keine Geäder-Merkmale.

1844 stellt Guérin die Gattung *Artiopteryx* (später von Autoren meist *Arteriopteryx* geschrieben) mit der Art *elegans* Guér. auf mit ähnlicher Beschreibung, wie oben für *Psychopsis* von Newman gegeben. Systematisch stellte er sie zwischen *Osmylus* und *Drepanepteryx*.

1848 berichtet Erichson Guérins Beschreibung, aus der er auf Verwandtschaft mit *Psychopsis mimica* Newm. schließt.

1851 veröffentlichte Schneider seine „Symbolae ad Mono-

graphiam Generis Chrysopae". Damit beginnt eine neue Betrachtungsweise der Neuropteren, nämlich nach dem Geäder im Anschluß an Burmeister, der es noch nicht für systematische Zwecke gebrauchte. Er teilt danach die Hemerobiden in einem engeren Sinne und Gegensatz zu Myrmeleoniden u. a. in 3 Divisionen, wobei er das Verhalten von Sc und R zueinander zugrunde legt. Entweder sind diese beiden parallelen Adern vor der Flügelspitze verbunden (zu ergänzen ist: und als 1 Ader zur Spitze verlaufend): *Osmylina*, oder beide laufen getrennt bis zur Flügelspitze: *Chrysopina* und *Hemerobina*. Die Unterschiede beider letzten berühre ich hier nicht, das Bild der getrennten Sc und R genügt für unsere Zwecke. Bei den *Hemerobina* fügt er aber noch die Beschränkung hinzu: rarius ante apicem alae conjuncti. Dadurch wird es ihm möglich, die Gattungen *Psychopsis, Polystoechotes, Drepanepteryx, Sisyra* mit der Hauptgattung *Hemerobius* zu vereinigen, die nach seiner Auffassung sämtlich keine area cubitalis haben.

Jedenfalls rechnet er *Psychopsis* zu den *Hemerobina*, wenn es auch nicht klar wird, welche Vorstellung er von dem eigentümlichen und von Newman charakterisierten Verhalten von Sc und R hat.

1853 behandelt Walker die Hemerobiden ungefähr im gleichen Sinne und Umfang wie Schneider und benutzt auch die Geäderbeschreibung Schneiders wörtlich. Statt der Hemerobiden im engsten Sinne gebraucht er die Gattung *Hemerobius* und rechnet zu dieser auch *Psychopsis* mit 2 australischen Arten: *mimicus* Newm., *coelivagus* Walk., ohne näher auf das Geäder im Vergleich mit *Hemerobius* einzugehen.

Eine durch Beschreibung begründete Anschließung von *Psychopsis* an *Hemerobius* bestand bis dahin also nicht. Vielmehr neigte sich die Auffassung infolge einer ganz oberflächlichen Betrachtung und der von Newman gegebenen zwar charakteristischen aber falschen Beschreibung bald nach ganz anderer Richtung hin, nämlich zur Anschließung von *Psychopsis* an *Osmylus*. Diese Auffassung haben leider Hagen und Brauer durch ihren Namen und ihre Autorität gestützt: 1866, 1868.

Beide verwenden das Verhalten von Sc und R in ihrem Spitzenverlauf zur systematischen Sonderung der Hemerobiden im engeren Sinne, u. zw. Hagen als grundlegendes erstes Merkmal, Brauer erst in zweiter oder dritter Linie. Immerhin ergibt sich bei beiden eine Gruppe: Osmyliden, wo Sc und R am Ende ineinanderfließend sind, und da *Psychopsis* nach Newmans Beschreibung und nach oberflächlicher Betrachtung scheinbar wirklich Sc und R in etwa $^2/_3$ der Flügellänge verbunden hat, so galt bei beiden *Psychopsis* als *Osmylus* nahestehend und nicht *Hemerobius*.

Noch 1889 betont Brauer die Ähnlichkeit von *Psychopsis* mit *Osmylus*.

1893 erhebt als erster hiergegen Gerstäcker Einspruch. Nach ihm erweist sich *Psychopsis* nach dem Flügelgeäder als eine durchaus typische Hemerobiden-Form im engeren Sinne. Leider begründet er dies nicht näher mit Bezug auf das Verhalten von Sc und R, scheint dies aber zu meinen, da er das Vorhandensein von 1 oder mehreren Ästen des R (1 oder mehreren RS) als nebensächlich bezeichnet, während Brauer dies als Hauptcharakter von *Hemerobius* bewertet. Hagen betrachtet dies Merkmal erst in 2. Linie.

1897 rechnet Kolbe *Psychopsis* zur Familie *Osmylidae* nach dem „Ineinanderfließen" von Sc und R.

1907 rechnet Van der Weele *Psychopsis* noch zur Familie *Osmylidae* ohne nähere Begründung, nur mit Angabe in der Überschrift: On the african species of the genus *Psychopsis* Newm. (*Osmylidae*).

Mac Lachlan hat seit 1863 Arbeiten über *Psychopsis*-Arten veröffentlicht, ohne genauer auf ihre systematische Stellung einzugehen. Er rechnet sie zur Familie *Hemerobiidae*, die er im Sinne *Nymphes, Osmylus, Chrysopa, Mantispa, Hemerobius, Psychopsis* gebraucht. Das Verhalten von Sc und R nennt er zusammenfließend.

Wann die *Psychopsis*-Arten als eigene Familie oder Unterfamilie aufgestellt sind, läßt sich schwer feststellen. Ich bin überzeugt, daß ihr Familienname bereits vor 1906 irgendwo von einem Autor gebraucht worden ist. Eine Feststellung ist mir nicht gelungen.

Zum erstenmal finde ich den Familien- oder Unterfamiliennamen: *Psychopsidae, Psychopsinae* von Handlirsch gebraucht. In seinem phylogenetisch begründeten System teilt er die Unterklasse *Neuropteroidea* Hdl. in 3 Ordnungen: *Megaloptera* Hdl., *Raphidioidea* Hdl., *Neuroptera* Hdl. Für diese letzte Ordnung könnte man passend auch den alten, in mannigfachem Umfange gebrauchten, aber sinngemäß gut passenden Namen *Planipennia* (im Sinne Krüger) gebrauchen.

In dieser Ordnung unterscheidet Handlirsch 16 Familien, deren Verwandtschaft er in Form eines Stammbaums darstellt. Hier erscheinen die *Psychopsidae* als besondere Familie zwischen den *Hemerobidae* im engsten Sinne und den *Osmylidae* im engsten Sinne. Ich schließe mich dieser Auffassung zunächst an, wenigstens in der Abgrenzung, werde mir aber erlauben, in betreff der Verwandtschaft und phylogenetischen Stellung eine auf Handlirschs Untersuchungen gegründete, etwas abweichende Ansicht zu äußern.

Leider hat Handlirsch seine morphologische Begründung der Familie *Psychopsidae* Hdl. nicht veröffentlicht. Ich betrachte aber seinen Namen und seine Autorschaft als zu recht bestehend.

Wie in anderen Arbeiten (z. B. Osmyliden) bietet der spanische Jesuit und Insektensammler Navas auch in dem Abschnitt *Psychopsis* ein Bild unglaublicher Konfusion und Unwissenheit. Seine 1903 und 1905 veröffentlichten Insektensysteme sind von Handlirsch: Die Foss. Ins. S. 1222, 1223 hinreichend charakterisiert, so daß über seine Auffassung von Neuropteren und deren Gruppen kein Wort weiter zu verlieren ist.

Im Jahre 1910 stellt er S. 82 eine neue Tribus: *Zygophlebini* auf, mit der Gattung *Zygophlebius* gen. nov. Als Tribuscharakter gibt er an: Subcosta, radius ejusque sector per anastomosim juncti ad regionem stigmatis in utraque ala. Hieraus wie aus der Gattungs- und Artbeschreibung und Abbildung sieht jeder Neuropterenforscher, daß es sich um die seit 1842 bekannte Gattung *Psychopsis* Newm. handelt. Dazu stammt die eine seiner Arten aus Australien. Navas kommt aber überhaupt nicht auf den Gedanken, *Psychopsis* zur Vergleichung heranzuziehen. Scheinbar ist ihm *Psychopsis* gänzlich unbekannt.

S. 86—90 gibt er dann eine Übersicht der Gattungen der Hemerobiden-Familie mit 3 Tribus mit spanischen Namen: *Cigoflebinos, Sisirinos, Hemerobinos*, von denen er die *Hemerobinos* mit getrennten Sc und R und 2 oder mehr Radiussectoren charakterisiert. Durchsucht man nun die zahlreichen Gattungen der „*Hemerobinos*“ (als *Hemerobinae* Unterfamilie im engsten Sinne), so entdeckt man dort zur größten Überraschung die Gattung — — *Psychopsis* Newm. Also ist sie ihm doch bekannt? Vielleicht nicht in natura, sondern nur ex litteris? Warum stellt er sie denn in die Tribus „*Hemerobinos*“, wo Sc und R ganz getrennt sein sollen, während doch jede frühere *Psychopsis*-Beschreibung seit 1842 die Vereinigung von Sc und R gerade als Hauptcharakter hervorhebt, wie er selber für „*Zygophlebius*“?

Nach seiner Tabelle hat *Psychopsis* den Vorderflügel am Grunde erweitert und hier eine Vena recurrens wie *Hemerobius* u. a. Woher weiß er das? In keiner früheren Beschreibung ist eine Vena recurrens für *Psychopsis* beschrieben oder abgebildet. Für „*Zygophlebius*“ bestreitet er S. 83 oben das Vorhandensein einer solchen: sine venula recurrente (in Wirklichkeit hat *Psychopsis* die Vena recurrens, wie ich weiter unten zeigen werde!).

Während alle „*Hemerobinos*“ 2 oder mehr RS haben sollen nach S. 86, ist für *Psychopsis* in der Tabelle S. 88 unter Nr. 12 und 13 im Gegensatz dazu, aber richtig „un solo sector del Radio“ angegeben mit vielen Ästen.

Weiter kann die Naivität gegen frühere Autoren, gegen Wissenschaft und Leser wohl nicht getrieben werden. Die Konfusion erreicht ihren höchsten Gipfel, wenn ein und dieselbe Gattung (*Psychopsis;* denn *Zygophlebius* ist weiter nichts als *Psychopsis*) in 2 verschiedene Unterfamilien (hier Tribus genannt) gestellt wird.

Banks nennt 1913 die Psychopsiden *Psychopsinae* als Unterfamilie der Familie *Hemerobiidae* im engeren Sinne neben *Dilarinae, Osmylinae* und *Hemerobiinae.* Als Charakter nennt er „the union of the subcosta, radius, and radial sector".

1910 scheint Banks den sorglosen Psychopsiden-Flug von Navas in Entom. News 1910, p. 390, etwas gehemmt zu haben, indem er ihn wahrscheinlich auf das sorgfältige Studium der einschlägigen Literatur vor der Veröffentlichung seiner Arbeiten verwiesen hat. Leider habe ich diese Arbeit trotz aller Bemühungen nicht bekommen können. *Zygophlebius* und *Balmes* werden hier als Synonyme zu *Psychopsis* erklärt. Doch ist dies nutzlos gewesen, wie die weiteren klassischen Arbeiten von Navas zeigen.

II. Gruppen- und Gattungs-Bildung.

Es ist nun der Versuch gemacht worden, die wenigen Arten, die trotz ihrer ausgeprägten habituellen Gleichförmigkeit doch Unterschiede zeigen, in Gruppen zu teilen. Dies geschah von dem in erster Linie dazu befähigten und berechtigten Mac Lachlan 1891, der bis 1902 die meisten neuen Arten beschrieben, benannt und verglichen hat, dann von Brauer 1889, der als erster die afrikanische Gruppe bearbeitete. Endlich hat 1907 und 1910 Navas eine Anzahl Gattungen im Anschluß an die Arbeit Mac Lachlans aufgestellt, ohne allerdings seine Vorgänger und ihre Arbeit zu erwähnen; man nennt das auf gut deutsch: mit fremdem Kalbe pflügen, ohne den Dank abzustatten.

Als Merkmal für die Gruppenbildung nahm Mac Lachlan zunächst das Fehlen oder Vorhandensein der QuA-Reihe zwischen den C-QuA im C-Feld, die das C-Feld in 2 Zellreihen teilt oder nicht, dann die Zahl der Stufenader-Reihen.

Beide Merkmale sind leicht auffindbar, soweit man sich wirklich Mühe gibt und nicht etwa bei mangelnder oder unzweckmäßiger Beleuchtung die z. T. schwer sichtbaren QuA übersieht. Sie sind aber nicht ganz zuverlässig, schon nach der Literatur und in mir bekannten Fällen variabel von voller Ausbildung bis zum fast gänzlichen Fehlen. Die Angaben von Mac Lachlan und Navas widersprechen sich zum Teil. Sicher sind sie also kein starkes, wesentliches oder erstklassiges Merkmal zu einer Gattungsbegründung.

Betrachtet man noch die geographische Verteilung der bekannten Arten in Verbindung mit der so geschaffenen Gattungsaufteilung, so erscheint diese erst recht sehr fragwürdig.

Zunächst ist die Gattung *Zygophlebius* Nav. 1910 zu streichen, und zugleich fallen beide Arten *leoninus* Nav. 1910 und *verreauxinus* Nav. 1910 fort, da sie, wie scheinbar Banks in Entom. News 21. 1910, p. 390 nach einer Anmerkung von Navas 1912 schon gezeigt hat, und wie Navas' Beschreibung klar ergibt, mit *Psychopsis zebra* Brau. 1889 und *Ps. mimica* Newm. 1842 synonym sind. Navas selber hat sie auch 1912 p. 62 in seiner Tabelle nicht mehr aufgeführt und zugleich auch seinen Tribusnamen *Zygophlebini* durch den älteren berechtigten *Psychopsini* ersetzt. Banks glaubt, auch die Gattung *Balmes* Nav. als synonym mit *Psychopsis* betrachten zu müssen (nach obiger Anmerk. von Navas).

Wie weit die übrigen von Navas und v. d. Weele aufgestellten Arten und Gattungen berechtigt sind, ist schwer zu entscheiden, da mir die Typen nicht vorliegen. Über die Froggatschen Arten vergleiche man S. 26, 27, 44, 45.

Vielleicht gelingt es aber doch, zu einem befriedigenden Ziel zu kommen durch die folgenden Betrachtungen. Es würde dann nur noch einer entsprechenden Untersuchung der Typen und Originale in den verschiedenen Museen, besonders im Britischen Museum, bedürfen, um zu einer endgültigen Klarheit aus der heute tatsächlichen Navasschen Konfusion herauszukommen.

Ich gehe zunächst geographisch vor. In der Annahme, daß die Arten eines Landes, das geographisch weit von einem andern Lande mit ähnlichen Arten getrennt ist, eine nähere Verwandtschaft untereinander haben, dürfte wohl eine innere Berechtigung liegen. So könnte man folgern, daß die australischen Arten, entsprechend der übrigen „mesozoischen" Fauna Australiens eine verwandtschaftliche, und zwar phylogenetisch älteste Gruppe darstellen. Ebenso könnte man für sämtliche Afrikaner eine altertümliche Seitengruppe engerer Verwandtschaft bilden. Und endlich könnte man die südasiatische Gruppe, die aus einem geographisch eng begrenzten Gebiet stammt, wo Tibet, Birma, China zusammenstoßen, als eine Verwandtschaftseinheit jüngster Zeit mit weitgehender Spezialisation betrachten.

Die australischen Arten sind *mimica* Newm., *elegans* Guér., *coelivaga* Walk., *insolens* Mc Lachl., *Meyricki* Mc Lachl. Hierzu vergleiche man Froggats Arten S. 26, 27, 44, 45. Sie zeigen in der Zeichnung und Färbung Artunterschiede, die bekannt sind und einerseits *mimica* und *elegans*, andererseits *coelivaga*, *insolens* und *Meyricki* einander nähern. Abgesehen von der auffälligeren Zeichnung und Färbung zeigt sich die Verwandtschaft aller in dem Vorhanden-

sein eines großen dunklen runden Flecks auf den Hinterflügeln, den Mac Lachlan 1891 so hoch einschätzt, daß er ihn p. 321 „a character so universal in the Australian species as to be of almost generic value“ nennt. In der Tat hat keine andere mir bekannte Art ihn. Auch in diesem Fleck zeigt sich die oben betonte Gruppierung, denn bei *mimica* und *elegans* (letzteres nach 1 Stück des Berliner Museums, das mit Mac Lachlans Kennzeichen von *elegans* 1891 p. 321 übereinstimmt) liegt dieser Fleck nicht auf Sc, R und RS, sondern auf einigen Ästen des RS, wo sie die StiQuA- und MgQuA-Reihe kreuzen, während er bei den andern drei Arten nach Beschreibung und Zeichnung am sogenannten Ende von Sc, R und RS oder darüber hinaus „anteapical“ (Mc Lachlan 1887, p. 30) liegt.

Hierauf eine oder zwei Gattungen für diese 5 Arten zu gründen, wäre natürlich unstatthaft. Wenn aber andere Gründe vorliegen würden, so wäre dieser allen gemeinsame, aber verschieden liegende Fleck eine angenehme Bestätigung.

Darauf hin sollen nun andere Merkmale untersucht werden. Die marginale Costalquerader-Reihe ist bei *mimica* und *elegans* in beiden Flügeln vollkommen ausgebildet; bei *coelivaga* und *insolens* nach Mac Lachlan 1891 p. 321 ebenfalls, doch zeigt seine Abbildung von *insolens* 1863 pl. VI. fig. 3 sie in dem HFl nicht. Navas beschreibt ein Stück von *coelivaga* des Britischen Museums: Moretk Bay, wahrscheinlich dasselbe Stück, das Walker und Mac Lachlan von Moreton Bay vorlag, und behauptet in seiner Gattungsbeschreibung, daß die area costalis im HFl nur partim biareolata ist, während er in der Tabelle und Artbeschreibung das Gegenteil behauptet; in seiner Abbildung ist die Reihe auch ganz gezeichnet. Eine Unstimmigkeit zeigt sich auch für *insolens* bei Navas. Im Gegensatz zu Mac Lachlan behauptet er, diesmal in Tabelle und Text übereinstimmend, daß das C-Feld im HFl partim simplex, partim biareolata ist.

Die Art *Meyricki* ist nur von Mac Lachlan beschrieben. Ihr C-Feld ist nach ihm ohne eine marginale QuA-Reihe, doch sollen am Grunde Andeutungen sein 1891 p. 321.

Auf dieses Merkmal mit seinen Unstimmigkeiten, die teils wohl auf ungenauer Beobachtung, teils gewiß auf Variabilität beruhen, Gattungen zu gründen, wie Navas dies tut, scheint doch eine recht mißliche Sache zu sein. Dazu ist das Merkmal doch zu schwach; es ist nur zur Unterscheidung von Arten zu gebrauchen. Außerdem setze ich in die Angaben Mac Lachlans größeres Vertrauen, als in die sich selber widersprechenden von Navas, die auf eine oberflächliche Schnellfabrikation von Gattungen und Arten hinauslaufen.

Das andere Teilungsmerkmal wird von den Stufenaderreihen gegeben. Danach ist die Gruppierung ziemlich schematisch gemacht worden, indem man einfach nach dem Vorhandensein von 4, 3, 2 Reihen im VFl und ebensoviel oder weniger im HFl gegangen ist. Nun ist nach meiner Kenntnis auf Grund eigener Anschauung und Messung und auf Grund von Abbildungen und Literaturangaben die Zahl der Reihen abhängig in erster Linie von der Größe der Arten, zweitens davon, daß die eine oder andere Reihe ganz, zum Teil oder gar nicht ausfällt, und endlich ist es durchaus nicht gleichgültig, welche Reihe vorhanden ist oder ausfällt. Stellt man daher auf Grund solcher Zahlen Gruppen auf, die den Wert von Gattungen haben sollen, so ist das im höchsten Grade bedenklich, da doch zu einer Gattung große und kleine Arten gehören können, ganz abgesehen davon, daß es auch große und kleine Tiere, auch ♂ und ♀ von verschiedener Größe derselben Art gibt. Kommen nun in den Beschreibungen verschiedene Zahlenangaben für dieselbe Art vor, so erreicht die Unsicherheit den höchsten Grad, denn hier kann sowohl ungenaue Beobachtung als auch Variabilität der Art zugrunde liegen. Bei der geringen Anzahl der bisher bekannten und nach meiner Ansicht völlig unzureichend untersuchten Stücke sämtlicher Sammlungen kann von sicheren Ergebnissen heute keine Rede sein. Die bisher aufgestellten Gattungen australischer Psychopsiden sind als nicht begründet zu betrachten und höchst wahrscheinlich nur Arten der Gattung *Psychopsis* mit Artunterschieden, wofür auch die oben genannte Fleckzeichnung des HFl spricht.

mimica soll nach Mac Lachlan 1891 p. 321 vorn 4 (hinten 3) QuA-Reihen haben, von denen die 2. rudimentär sein soll. Das würde der Größe (etwa 20 mm Flügellänge) entsprechen und stimmt auch bei den 3 von mir untersuchten Stücken des Berliner Museums, die nach Mac Lachlans Unterscheidung von *elegans* sicher *mimica* sind. Nach Navas soll *Psychopsis*, d. h. nach ihm *mimica* (und *zebra* aus Afrika) vorn und hinten nur 3 Reihen haben, wie auch seine Zeichnung 1910 p. 85 (*verreauxinus* = *mimica*) zeigt.

elegans ist das verkleinerte Abbild von *mimica* in Farbe und Zeichnung, wenn auch Mac Lachlan die Zeichnung „quite distinct" nennt, aber mit wenig vorgezogener hinterer Flügelecke, die bei *mimica* eckig vorspringt; sie hat nach Mac Lachlan nur 3 QuA-Reihen im VFl, für den HFl fehlt die Angabe. In der Berliner Sammlung ist nun ein bedeutend kleineres Stück von 16 mm Fl-Länge, das in dem eben gegebenen Sinne *elegans* sein muß (vom nördlichsten Australien: Cap York), mit 3 Reihen vorn und hinten.

Beide Arten lassen sich nicht in 2 Gattungen stellen, sondern gehören sicher einer einzigen Gattung: *Psychopsis* an, werden von manchen Autoren (Erichson, Hagen, Brauer) sogar für eine Art gehalten. Hierzu vergleiche man die Arbeit Froggats S. 26. Sie würden aber nach Navas Methode in 2 Gattungen zu bringen sein.

Sind nun die bisher benutzten Merkmale zum Erkennen der Gattung unbrauchbar, so gibt es hier entweder nur 1 Gattung oder es müssen andere ständige und starke Gattungsmerkmale vorhanden sein. Ein solches gibt es in der Tat, es liegt im Verhalten einer Hauptader, der Media. Hierüber werde ich weiter unten S. 34, 37, 40 schreiben und hier nur bemerken, daß sich *mimica* und *elegans* durchaus gleich und eigenartig verhalten, anders als die afrikanische Art *zebra* Brau., die bisher, selbst wohl noch schematisch von Navas, zu *Psychopsis* gestellt wurde. *Zebra* bildet auf Grund dieses starken Merkmals eine eigene Gattung und hat doch die übrigen obigen Geädermerkmale zum Teil mit *Psychopsis* (*mimica* und *elegans*) gemeinsam, ein Beweis, von wie geringem Gattungswert die Querader-Reihen bei den Psychopsiden sind.

Die übrigen 3 australischen Arten sind klein, von etwa 12—14 mm Fl-Länge. Sie stimmen auch in größerer Einfachheit von Zeichnung und Färbung überein, doch hat *coelivaga*, wohl ganz ausgeprägt nur im reifen Zustande, auffällige weit ausgedehnte Färbung mit metallischem Glanz, siehe Esben-Petersen 1918 p. 33. Abb. Sicher sind sie verschiedene Arten. Ob sie aber anderen Gattungen als *Psychopsis* zuzurechnen sind, ist völlig ungewiß und ist erst durch die Untersuchung ihrer Media entscheidbar. Die bisher besprochenen Unterschiede im C-Feld berechtigen nur zu Artablösung. Ebenso ist es mit den Stufenaderreihen.

coelivaga hat nach Mac Lachlan 1891 p. 321 vorne 3 Stufenaderreihen; es fehlt die abgekürzte 2. von *mimica*; über den HFl fehlt die Angabe. 3 vorn und 2 hinten gibt Navas 1912 p. 62 und 63 in seiner Tabelle und seiner Artbeschreibung an, ebenso in der Abbildung; in der Gattungsdiagnose jedoch widerspricht er sich selber, indem er vorn 2 und hinten 1 Reihe angibt. In der Zeichnung des HFl ist die eine Stufenaderreihe im Discus, die zweite im Randfelde jenseits des sogenannten Endes von Sc, R und Rs.

In der Zeichnung von Navas sind im VFl noch mehr als 3 QuA-Reihen angedeutet, auf diese QuA wird auch im Text hingewiesen.

insolens hat nach Mac Lachlan 1887 p. 30, 1891 p. 321 vorn 3 Stufenaderreihen, in der Zeichnung 1863 Taf. VI. Fig. 3 nur 2, da die letzte im Anschluß an die Costal-QuA-Reihe wohl

vergessen worden ist. Der HFl der Zeichnung zeigt 2 Reihen, die Discalreihe und die vom sogenannten Ende von Sc, R und RS. Navas gibt dagegen 1912, sowohl in der Tabelle p. 62 wie in der Gattungsdiagnose p. 65 vorn nur 2, hinten nur 1 Stufenaderreihe an. Ich nehme an, daß die Angabe von Mac Lachlan die richtige ist; Navas gründet hierauf wieder eine Gattung.

Meyricki ist wohl die kleinste dieser Arten und hat nach Mac Lachlan 1891 p. 321 vorn nur 2 Stufenaderreihen, für hinten fehlt die Angabe. Da die QuA-Reihe im C-Feld fehlt oder rudimentär ist, fehlt natürlich auch die QuA-Reihe im Randfelde des Flügels, die nach Mac Lachlans Zählung die 4. ist. Und da die 2. Reihe, die nur bei *mimica* als Hilfsreihe auftritt, hier bei dieser kleinen Form erst recht fehlt, können hier nur 2 Reihen, die 1. und 3., auftreten.

Trotz der augenscheinlichen Gleichartigkeit der ganzen Gruppe ergeben sich also Unterschiede, die aber nicht als Gattungsmerkmale gewertet werden können, da sie variabel sind und eine gradweise Abweichung zeigen.

Ich vermute, daß alle 5 australischen Arten trotz ihrer Unterschiede nur Arten einer Gattung *Psychopsis* sind, und behaupte, daß die von Navas aufgestellten Gattungen: *Wernzia* für *coelivaga*, *Magallanes* für *insolens*, wie eben gezeigt, unbegründet und daher zu streichen sind. Die endgültige Entscheidung ist durch die Bildung der Media bedingt, die ich leider nur für *mimica* und *elegans* kenne, da die Abbildungen hier ganz versagen, die Literatur aber überhaupt keine Untersuchungen der Media bringt.

Inzwischen habe ich die Arbeit nebst Abbildungen von Froggat: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1903. XXVIII. p. 453. Pl. 21 erhalten, die leider für meine Geäderuntersuchungen absolut nichts bringt. Sie gibt aber außer den von mir im Verzeichnis nachgetragenen Fundorten Farbenbeschreibungen und photographische Abbildungen aller australischen Arten mit Ausnahme von *elegans* und *Meyricki*; das Geäder ist nur andeutungsweise sichtbar.

Er macht auf die Nichterwähnung roter Flecke auf den Flügeln bei Newman aufmerksam und hält Stücke mit solchen Flecken für eine besondere Art, die er nach Newman *Ps. newmani* Frogg. nennt, beschreibt und abbildet. Ich möchte hier darauf aufmerksam machen, daß Guérin in seiner Beschreibung von *elegans* diese roten Flecke beschreibt und auch die an Zahl geringeren Doppellinien, die Froggat auch für *newmani* erwähnt. Es liegt also die Vermutung nahe, daß *newmani* synonym mit *elegans* ist.

Die zweite neue Art Froggats *Ps. Illidgei* Frogg. ist jedenfalls äußerst selten oder doch schwer zu erbeuten, da sie in 40 Jahren nur 2mal gefangen wurde. Sie ist zweifellos neu, die größte und vielleicht schönste Art mit ihren gelbbraunen, aufgetriebenen, großen Augenflecken und Bändern. Der Fleck der HFl liegt wie bei der Gruppe *coelivaga, insolens, Meyricki* am Ende des sogenannten Endes von Sc, R und RS.

Bemerkungen über die systematische Stellung, über Geäder und andere morphologische Merkmale fehlen in dieser Arbeit vollständig.

Wahrscheinlich ergeben sich also für die Australier 2 Gattungen: 1. *Psychopsis* für *mimica* (syn. *verreaurinus* Nav.) und *elegans* (syn. *Newmani* Frogg.), eine 2. Gattung für *coelivaga, insolens, Meyricki* und *Illidgei*, welche noch einer wissenschaftlichen Begründung bedarf.

Die südostasiatischen Arten sind *birmana* Mc Lachl., *terissinus* Nav., *notabilis* Nav.; die letzten beiden Arten sind höchstwahrscheinlich dasselbe wie die alte Art Mac Lachlans, da sie aus der Fabrik Navas kommen. Alle 3 stammen aus ziemlich derselben Gegend, haben den dunklen Fleck im HFl der australischen Arten nicht, haben auch alle 3 gemeinsam, daß ihnen die QuA-Reihe im Costalfeld fehlt. Weiter haben alle 3 im VFl nur 2 Stufenaderreihen, von denen die eine den Discus durchquert, die andere vom sogenannten Ende von Sc, R und RS oder etwas darüber hinaus entspringt. Auch die Angaben über Färbung, Fleckung und Zeichnung stimmen befriedigend überein. Als besonderes Merkmal wird noch für *birmana* und *terissinus* angegeben, daß der Raum zwischen Sc und R oder RS sich gegen das Ende hin erweitert; für *notabilis* fehlt eine Angabe hierüber. Im HFl ist nur 1 Stufenaderreihe, die am sogenannten Ende von Sc, R und RS entspringt. Die Größe ist auch ungefähr die gleiche.

Navas hat 1910 auf *terissinus* eine Gattung *Balmes* gegründet, und zwar auf Grund der fehlenden QuA-Reihe im C-Feld und der 2 Stufenaderreihen im VFl (1 im HFl). Banks hat, wie aus einer Anmerkung von Navas 1912 p. 62 hervorgeht, 1910 *Balmes* gleich *Psychopsis* gesetzt; mit welchen Gründen ist mir vorläufig unbekannt. Die Gleichsetzung scheint mir aber unberechtigt zu sein.

Die Begründung von Navas ist nach meinen oben angegebenen Ausführungen unzulänglich. Jedoch vermute ich, daß *birmana* Mc Lachl. (syn. *terissinus* und *notabilis*) wirklich eine besondere Gattung ist auf Grund des Verhaltens der Media in ihrem VFl, das ich allerdings nicht kenne, aber als eigenartig annehme.

Ich komme zu den afrikanischen Arten. Diese sind *Psychopsis*

zebra Brau., *Marshalli* Mc Lachl., *nebulosa* v. d. Weele, *felina* Nav., *Zygophlebius leoninus* Nav., *Cabralis gloriosus* Nav., *Silveira marmoratus* Nav. Von diesen ist *leoninus* scheinbar schon von Banks und Navas selber als synonym mit *zebra* eingezogen. Die Arten *gloriosus* und *felina* scheinen mir auch mit *zebra* synonym zu sein, siehe S. 39. Die Arten *nebulosa* und *marmoratus* sind nach meiner Ansicht synonym mit *Marshalli,* so daß nur 2 Arten übrigbleiben. Und diese gehören nach meiner Untersuchung 2 verschiedenen Gattungen an, die sich von *Psychopsis* durch das Verhalten der Media unterscheiden, wie aus meiner genauen Beschreibung S. 34, 37, 40 hervorgeht.

Die Art *zebra* wurde von Anfang an und noch von Navas zu *Psychopsis* und zur Gruppe *mimica* gerechnet. Als Grund galt außer den bekannten Geädermerkmalen, die allen Psychopsiden gemeinsam sind, die Costalquerader-Reihe und das Vorhandensein von 4 Stufenaderreihen im VFl. Dies letzte Merkmal, das von Brauer aufgestellt wurde, ist von Mac Lachlan 1891 p. 321 benutzt worden, aber 1893 p. 170 von Gerstäcker bezweifelt worden, der in 1 Stück von der Delagoa-Bai nur 3 Reihen fand. Mac Lachlan fand 1902 p. 235 in allen seinen Stücken auch nur 3 Reihen, Kolbe berichtet 1897 auch nur 3 Reihen, was ich bei allen 5 Stücken des Berliner Museums und 2 Stücken vom Greifswalder Museum bestätige. Da Brauer nur 1 Stück vorlag, so ist es erklärlich, daß seine Angabe einer vierten, nur rudimentären Reihe wie bei *mimica,* nicht für *zebra* allgemein gültig sein kann. Es ist eben die Zahl der Stufenaderreihen ein unbeständiges Merkmal, wie ich auch nach meinen Untersuchungen zeige. Im HFl werden überall 3 Reihen berichtet.

Meine eigenen Untersuchungen des Geäders, vor allen Dingen der Media zeigen nun, daß *zebra* ein eigene Gattung ist, wie das ja auch das geographisch fernliegende Heimatland voraussetzt. Für *zebra* wird noch als charakteristisch ein dunkler Punkt am scheinbaren Ende von Sc, R und RS auf V- und HFl gehalten.

Die 2. Art ist *Marshalli* Mac Lachl. Als Kennzeichen der Art gibt Mac Lachlan außer der charakteristischen Färbung im VFl eine vollständige QuA-Reihe im Costalfeld an, die im HFl entweder fehlt, nur am Anfang auftritt, bis zur Mitte des C-Feldes oder sogar bis zum Ende reicht; beide Flügel enthalten 2 Stufenaderreihen, nämlich eine auf dem Discus, die zweite vom scheinbaren Ende von Sc, R und RS. Der dunkle für *zebra* charakteristische Punkt fehlt nach Mac Lachlan. Die vom Berliner Museum mir vorliegenden 4 Stücke stimmen mit Mac Lachlans Beschreibung völlig überein, so daß kein Zweifel über ihre Zugehörigkeit zu *Marshalli* bestehen kann. Auch das von Mac Lachlan betonte Verhalten der Costalqueraderreihe, die sich in ihrem Verlaufe der

Sc nähert, wobei das Costalfeld derartig geteilt wird, daß anfänglich der Raum gegen die Sc breiter ist, als der gegen die Costa, stimmt überein.

Die von v. d. Weele 1907 beschriebene Art *nebulosa* stimmt in allen von diesem Autor gegebenen Merkmalen in befriedigender Weise mit *Marshalli* überein, so daß *nebulosa* als synonym mit *Marshalli* zu betrachten ist. Merkwürdigerweise vergleicht v. d. Weele seine Art nur mit *zebra* und nicht mit der 1902 beschriebenen *Marshalli*. Die Beschreibung v. d. Weeles ist ja noch ganz im Sinne veralteter Methode und nur auf Farbe und Fleckung aufgebaut. Es sind aber doch einige Merkmale, vielleicht zufällig, in die Beschreibung hineingeraten, die für die richtige Bestimmung wenigstens hinweisend sind. Er sagt, daß im VFl die QuA-Reihe das Costalfeld so teilt, daß dieses aus einer Reihe kleiner vorderer und einer Reihe größerer hinterer Zellen besteht, was wohl dem oben erwähnten Merkmal Mac Lachlans entsprechen dürfte. Im VFl ist nichts über Stufenaderreihen angegeben, für den HFl eine einzige. Nach Mac Lachlan sollen bei *Marshalli* hinten 2 Reihen sein. Eine Untersuchung der Berliner Stücke ergibt nun, daß wirklich eine zweite näher dem Grunde, also im Discus gelegene Reihe (1. Reihe nach Mac Lachlan) vorhanden, aber von 6 bis auf 3 kaum sichtbare Adern beschränkt sein kann, was wohl bei den Stücken v. d. Weeles ähnlich so sein wird.

Die 1912 von Navas beschriebene Art *marmoratus* ist nach der Beschreibung von Navas gleichfalls nichts weiter als *Marshalli*. Auch hier fehlt der Vergleich mit *Marshalli* Mc Lachl., auch der mit *nebulosa* v. d. Weele. Ich habe außerdem noch ein Stück des Wiener Museums gesehen, das von Navas mit Cotype bezeichnet ist; auch dies stimmt durchaus mit der Beschreibung von *Marshalli* überein.

Die Art *Marshalli* bildet neben *zebra* eine besondere Gattung, nicht der erwähnten Queraderreihen wegen, denn diese sind, wie oben erwähnt, variabel und zu geringwertig, um darauf Gattungen zu gründen, sondern wegen des Verhaltens der Media im VFl.

Die sämtlichen von Navas aufgestellten Gattungen sind wertlos, teils synonym, teils unbegründet oder falsch begründet. Seine neuen Arten sind fast sämtlich synonym mit schon beschriebenen. Seine Begründung einer Tribus *Psychopsini* ist falsch infolge oberflächlicher unzureichender Untersuchung.

III. Neue Beschreibung der mir bekannten Arten auf Grund des Geäders.

Die ganze Betrachtung der Gruppe ist in morphologischer und systematischer Hinsicht auf eine neue Grundlage zu stellen, da die alten Beobachtungen teils falsch, teils unvollständig, teils

auf Unkenntnis beruhend sind, dann aber auch besonders infolge falscher Auffassung zu verkehrten Schlußfolgerungen führten. Dazu kommt heute noch das wichtige Hilfsmittel der phylogenetischen Betrachtung, das für den systematischen Zusammenhang auf Grund der bisher bekannten Funde wesentliche Fingerzeige gibt.

Ich lasse nun eine genaue Einzelbeschreibung des Geäders von den mir vorliegenden Stücken des Berliner und Greifswalder Museums folgen. Danach werde ich die neu aufzustellenden Gattungen mit ihrer Begründung geben. Und endlich wird sich eine Besprechung der Familien-Merkmale und die systematische Stellung in der Ordnung der Neuropteren anschließen.

Eine Besprechung der übrigen morphologischen Charaktere behalte ich mir für später vor, wenn ich ausreichendes Material zur anatomischen Zergliederung und mikroskopischen Präparation haben werde. Die bisherige oberflächliche Untersuchung hat ja ziemlich übereinstimmende Ergebnisse geliefert. Eine genauere wird wohl zu ähnlichen Zielen führen. Von wesentlicher Bedeutung sind hier natürlich auch die äußeren Genitalien. Ihre bisherige Untersuchung ist nach meiner Ansicht vollkommen wertlos. Es bedarf einer sorgfältigen Zergliederung und Herstellung mikroskopischer Präparate, um diese Organe genau kennen zu lernen und sie für systematische Zwecke zu verwerten.

Psychopsis mimica Newm.

Vorderflügel. C-Feld sehr breit, am Grunde konvex und plötzlich erweitert ähnlich wie bei *Hemerobius*, *Megalomus* und *Drepanepteryx*. Wie bei diesen (und anderen Gattungen, z. B. *Polystoechotes*) am Grunde eine Vena recurrens, die bisher von keinem Schriftsteller gesehen oder berichtet worden ist. Von der Vena recurrens gehen etwa 5 kurze C-QuA zum Rande hin, außerdem von der Sc etwa 30 C-QuA, sämtlich gebogen und im letzten Drittel einfach (wenige zweifach) gegabelt zum Rande laufend. Unmittelbar vor der Gabelung eine fortlaufende Reihe von Querverbindungsadern, die kurz und schräg gestellt sind. Sie teilen das C-Feld in einen schmäleren Costalsaum: Marginalfeld: Mg-Feld und ein breiteres der Sc anliegendes Feld. Ich nenne diese Aderreihe, die mit einer Treppen- oder Stufenaderreihe Ähnlichkeit hat, Marginal-Queraderreihe: MgQuA-Reihe. Als letzte der C-QuA erscheint das Endstück der Sc.

Sc, R und RS laufen streng parallel und sehr genähert. Nach allen bisher veröffentlichten Beschreibungen oder Angaben sollen diese 3 Längsadern in etwa $^2/_3$ oder $^3/_4$ der Flügellänge, also in der Pterostigmagegend, zusammenlaufen oder sich vereinigen oder anastomosieren.

Diese Ausdrucksweise ist völlig ungenau und irreführend und hat in erster Linie zu der bisherigen falschen Auffassung der systematischen Stellung von *Psychopsis* geführt. Die erste Beschreibung, nämlich die von Newman, ist sehr klar und scharf; sie läßt gar keine falsche Deutung zu, wenn auch seine Auffassung falsch ist. Sie scheint aber von keinem Autor genau gelesen zu sein, wozu dann noch oberflächliche oder überhaupt ausgebliebene Autopsie kommt. Newman schreibt, daß Sc, R und RS in $^2/_3$ der Flügellänge sich vereinigen und aufhören: unite and cease, während andere Adern von ihnen zu den Flügelrändern ausstrahlen. Er hebt dann noch dies Verhalten als Gegensatz zu *Nymphes, Osmylus, Myrmeleon* u. a. hervor, wo 1 oder 2 Hauptadern zusammen bis zur Flügelspitze laufen und allmählich verschwinden.

In betreff der irrigen Verwertung dieses Verhaltens verweise ich auf die oben S. 18 gemachten Angaben, wonach in der falschen Auffassung, daß Sc und R als vereinigte gemeinsame Ader fortlaufen, *Psychopsis* zu den Osmyliden gestellt wurde.

Was nun das Verhalten dieser Adern bei *Psychopsis* betrifft, so kann man leicht folgendes feststellen. An der scheinbaren Vereinigung nimmt zunächst RS überhaupt nicht teil; er verläuft ungehindert weiter bis zum Flügelrande und ist an der fraglichen Stelle durch eine deutliche QuA, die zuweilen etwas kurz ist, mit dem R verbunden, wie es in ähnlicher Weise bei vielen andern Neuropteren aus allen Gruppen der Fall ist.

Aber auch Sc und R vereinigen sich hier nicht in der Osmyliden- etc. Weise, so daß sie zu einer Ader zusammenlaufen, die dann weiter zum Rande verläuft. Sie vereinigen sich auch nicht in der Art, wie Newman es auffaßt, daß sie hier beide sich vereinigen und aufhören, wie die meisten Abbildungen (z. B. die von Navas sogar unter Hinzunahme des RS) es zeigen. Sc und R sind einander in der Stigmagegend nur mehr oder weniger genähert und durch eine QuA verbunden, die allerdings oft sehr kurz ist, zuweilen so kurz, daß Sc und R sich fast berühren oder zu berühren scheinen. In Wirklichkeit läuft jede dieser beiden Adern weiter bis zum Flügelrande. Infolge dieser kurzen Querverbindung werden beide Adern mehr oder weniger hier von ihrem Verlauf abgelenkt und gekrümmt. Es gibt aber auch Fälle, in denen der Verlauf ganz ungestört ist wie bei *Hemerobius* und auch die QuA ganz normale Länge hat.

Daß an dieser Stelle eine Versteifung der Längsadern stattfindet, ist der Grund für das scheinbar abnorme Verhalten mit sog. Vereinigung und Aufhören von Sc, R und RS. Diese Versteifung erfolgt durch eine Reihe von QuA, eine Stufen- oder

Treppenaderreihe, die von hier quer durch den Flügel bis M und Cu geht, und die ich weiter unten Stigmastufenaderreihe nenne. Ihre ersten (vordersten) Adern verbinden Sc mit R, R mit RS, und ihre unmittelbare Aufeinanderfolge an dieser Stelle, wo der vordere Flügelrand sich zu krümmen beginnt, täuscht hier ein Ineinanderlaufen und Aufhören von Sc und R vor.

Das Verhalten von Sc und R entspricht daher dem von *Ithone* und *Hemerobius* durchaus, und danach hätte Hagen *Psychopsis* in seine Gruppe B: „Subcosta et Radius separati; sector primus (RS) Radio parallelus, sectores caeteros emittens" stellen müssen, also etwa zu *Ithone,* da auch 1 RS mit abzweigenden Ästen vorhanden ist. Ähnlich hätte Brauer *Psychopsis* zu *Ithone* und *Rapisma* stellen müssen. Wenn nicht das Vorhandensein von nur 1 RS (statt mehrerer) eine starke Abweichung wäre, könnte man geneigt sein, *Psychopsis* in Hagens Gruppe C zu bringen, die die Hemerobiden im allerengsten Sinne umfaßt, und zwar in die Nähe von *Megalomus* und *Drepanepteryx,* was jedenfalls Gerstäcker bei seiner obigen Behauptung vorschwebte. Es kommt noch hinzu, daß *Psychopsis* wie diese das C-Feld am Grunde erweitert und mit Vena recurrens versehen hat.

Sicher hat *Psychopsis* hiernach keine nähere Verwandtschaft mit den *Osmylidae,* worauf ja auch schon der geradezu entgegengesetzte Charakter der Flügelform hinweist.

Ich fahre zunächst mit der weiteren Beschreibung von *Psychopsis mimica* Newm. fort.

Sc-Feld, von Sc und R eingeschlossen, mit etwa 17 Sc-QuA, von denen die 1. erst bei der 10. C-QuA beginnt, die letzte, sehr kurze, Sc und R an ihrem scheinbaren Zusammenlauf verbindet; sie sind unregelmäßig verteilt, vollständig, d. h. ohne Unterbrechung von Sc bis zu R gehend.

R-Feld, von R und RS eingeschlossen, mit etwa 15 QuA, von denen die 1. erst bei der 12. C-QuA beginnt, die letzte proximal, zuweilen distal, von der scheinbaren Vereinigung von Sc und R sich befindet. R und RS laufen hier auch nicht einmal scheinbar ineinander.

RS entspringt, nachdem R eine Biegung gemacht hat, etwa bei der 5. C-QuA und sendet in gleichmäßiger Verteilung etwa 15 Äste ab, die wieder streng parallel laufen, ungefähr in demselben Abstand wie alle übrigen Haupt- und Nebenlängsadern. Hierdurch entsteht eine sehr ausdrucksvolle Regelmäßigkeit oder Starrheit des ganzen Geäders, wie es auch die jurassischen Prohemerobiden in täuschender Ähnlichkeit zeigen und ebenso die berühmte *Kalligramma* des Malm. Es ist das in Verbindung mit der kurzen, abgerundeten schwerfälligen Flügelform sicher ein

ganz altertümlicher, noch mesozoischer Charakter. Bei spezialisierten kainozoischen Neuropterenformen könnte er wohl nicht vorkommen, so daß man hier in der Tat von einem Relikt, von einem lebenden mesozoischen Fossil reden könnte, worauf auch die australische Heimat hindeutet.

Zur Beschreibung der weiteren Verästelung von Sc, R, RS und der RS-Äste ist es nötig, zunächst einen Blick auf die Querader-Verbindung der Äste zu werfen. Diese Verbindungs-QuA sind hier, wie mehr oder minder bei Neuropteren, in Reihen von einer gewissen Regelmäßigkeit gestellt und werden allgemein mit Treppen- oder Stufenader-Reihen bezeichnet. Dieser Name soll auch hier beibehalten werden, obwohl von einer stufenartigen Stellung der QuA nur in sehr beschränktem Sinne die Rede sein kann. Hier tritt vielmehr das Bestreben zu einer einfachen, gebogenen, teilweise sogar geradlinigen Reihenbildung hervor.

Die Zahl der Stufenaderreihen ist bei den verschiedenen Arten verschieden; im Hinterflügel tritt bei einigen Arten noch eine Vereinfachung durch Beschränkung auf weniger Reihen ein. Mac Lachlan zählt bei *Ps. mimica* Newm. 4 Reihen, die er 1891 in Ent. Mo. Mag. XXVII. p. 321 und 1902 ebendort XXXVIII. p. 234, 235 als 1. bis 4. Reihe und entsprechend auch bei anderen Arten zählt. Nun ist es ja sicher, daß diese Art der Bezeichnung zu Irrtümern und Verwechselungen Anlaß geben kann, und daß daher eine andere Art der Bezeichnung, die der charakteristischen Lage genau entspricht, vorzuziehen ist. Ich wähle daher eine solche Bezeichnung, meist unter Beifügung der Zählung Mac Lachlans.

Es wurde schon oben im C-Feld ein Marginalfeld: Mg-Feld gekennzeichnet, das durch eine Marginal-Queraderreihe: MgQuA-Reihe abgesondert wird. Beide, Feld und Reihe, hören nun nicht in der Flügelspitze auf, sondern beide ziehen sich in gleichgebildeter Fortsetzung um den Seitenrand, scheinbar ähnlich sogar um den Hinterrand des Flügels herum, gekennzeichnet durch die in schönster Plisseeform gestellten langen Endgabeln sämtlicher Längsadern und ihrer Äste. Die zugehörige MgQuA-Reihe biegt sich, den Rand begleitend, an der Flügelspitze um als 4. Stufenaderreihe Mac Lachlans, hört aber in der Cubitalgegend auf. Während aber im C-Feld die Endgabeln an der MgQuA-Reihe kurz gestielt erscheinen, sind sie von der Apicalgegend an langgestielt. Die MgQuA-Reihe dient zur Steifung des Randfeldes.

Die Steifung der Flügelscheibe, des Discus, im Bereich des R, RS und seiner Äste, also des Discoidalfeldes geschieht durch die übrigen Stufenaderreihen. Von ihnen geht eine von der Gegend der scheinbaren Vereinigung von Sc, R und RS aus,

also ungefähr von der Stigmagegend. Es ist die 3. Reihe nach Mac Lachlan, ich nenne sie die Stigmaquerader-Reihe: StiQuA-Reihe. Sie ist in ihrem vorderen Teil gebogen, hinten geradlinig.

Eine andere Reihe verbindet quer durch die Mitte des Discus die Grundteile sämtlicher Äste des RS. Sie ist die 1. Reihe nach Mac Lachlan. Ich nenne sie die Discoidalquerader-Reihe: DiQuA-Reihe; sie ist in ihrem mittleren Teil geradlinig, vorn und hinten treppenartig.

Bei *Ps. mimica* Newm. befindet sich zwischen der DiQuA- und der StiQuA-Reihe noch eine auf die Hälfte verkürzte Reihe, die 2. nach Mac Lachlan, offenbar eine Hilfsreihe für die Versteifung einer größeren Zahl RS-Äste. Ich nenne sie daher die Discoidalhilfsquerader-Reihe: DiHQuA-Reihe.

Die Zahl der QuA in diesen Reihen beträgt bei *Ps. mimica* Newm. für die DiQuA-Reihe etwa 15, für die DiHQuA-Reihe etwa 8, für die StiQuA-Reihe über 20, für die MgQuA-Reihe von der Sc an über 30.

Sc, R und RS gabeln sich in der Flügelspitze 3mal: 1. zwischen StiQuA- und MgQuA-Reihe, 2. und 3. im Mg-Feld.

Die Äste des RS gabeln sich mit Ausnahme des ersten meist nur in der Marginalendgabel, nach dem ersten z. B. die 5 folgenden noch einmal im Discoidalfeld, außerdem noch z. B. der 9. und 11. im Discoidalfeld. Diese Gabelung ist individuell und kann sogar links und rechts verschieden sein.

Ich komme zur Media: M. Diese spielt in der Ordnung der Neuropteren eine merkwürdige Rolle. Fast möchte ich sagen, sie wird von den übrigen Adern recht schlecht behandelt, ohne daß sie aber zum Verschwinden gebracht wird. Ich habe schon bei den Myrmeleoniden auf das Verhalten der M hingewiesen, wo der 2. Ast der M im V-Flügel bis auf eine kurze schräge Ader verschwindet, die sich nur durch ihre schräge Richtung von den übrigen QuA zwischen M_1 und Cu_1 unterscheidet. Krüger. Myrmeleonidae. Stett. Ent. Zeit. 77. 1916. S. 158. Bei den Osmyliden sind beide Äste der M entwickelt; Näheres in meiner Arbeit Osmylidae, Stett. Ent. Zeit. 1912 ff.

Hier bei *Psychopsis* hat man Gelegenheit, das Verhalten der M, und zwar von M_2 in mehreren Stadien zu verfolgen. Die M_2 kämpft hier gewissermaßen um ihren Bestand. Infolge der starken Verbreiterung des kurzen Flügels und der Spannung der Fläche durch die zahlreichen Äste des RS wird der ganze hintere Flügelteil auf einen schmalen Streifen zusammengedrängt, in dem M, Cu und An um ihr Dasein kämpfen.

Zunächst leidet darunter die M. In den verschiedenen Individuen einer Art, sogar in den beiden Flügeln eines Stückes,

dann weiter wohl bei den verschiedenen Arten ist das Resultat verschieden. Es läuft jedoch immer auf teilweise Anlehnung der M_2 an und Verschmelzung der M_2 mit Cu_1 hinaus.

In allen andern Beschreibungen und Zeichnungen heißt es, soweit dieser Punkt überhaupt berührt ist, daß M und Cu sich in ähnlicher Weise verbinden oder anastomosieren wie Sc, R und RS; das ist ebenfalls völlig falsch und beruht wieder auf unzulänglicher und oberflächlicher Beobachtung.

Bei *Psychopsis mimica* Newm. ergibt die genaue Beobachtung eines Stückes folgendes.

Ganz am Grunde, wo RS sich von R abzweigt, ist M mit RS durch eine kurze gerade QuA verbunden. Bald danach, etwa beim Abgang des 2. Astes vom RS gabelt sich die M in Ma oder M_1 und Mp oder M_2. Ma verläuft dann gerade ohne Äste bis über die StiQuA-Reihe hinaus, wo sie sich gabelt, über die MgQuA-Reihe hinaus und bildet danach mit jedem Zweig eine kurze Endgabel im Mg-Feld, also schlankbleibend fast bis zum Ende. Mp hat nicht einmal so viel Raum. Nachdem sie die DiQuA-Reihe überschritten hat, drängt sich Cua oder Cu_1 so dicht an sie heran, daß beide verschmelzen und gemeinsam weiterlaufen. Da, wo der Flügel breiter wird, ein wenig bevor die StiQuA-Reihe erreicht wird, trennen sich beide wieder in Gestalt einer Gabelung und verlaufen gesondert bis zum Ende. Nachdem die nun wieder freie Mp die StiQuA-Reihe überschritten hat, gabelt sie sich wie Ma, und jenseits der MgQuA-Reihe bildet nur der 2. Zweig eine kurze Endgabel.

Der andere Flügel zeigt dieselbe Erscheinung, nur ist die Endgabelung noch einfacher.

Bei 3 anderen Stücken derselben Art finde ich dasselbe Verhalten der M, wie in dem eben erwähnten 2. Flügel. Nur sind Unterschiede in den QuA-Reihen vorhanden. Bei einem kleineren Stück, das ich für *Ps. elegans* Guér. halte, findet die Verschmelzung der Mp mit Cua schon früher statt; hier wird Mp in der DiQuA-Reihe dicht an Ma herangedrängt.

Die scheinbare oben erwähnte Verschmelzung von Längsadern: M und Cu wird wieder wie bei Sc und R durch die QuA der StiQuA-Reihe vorgetäuscht.

Mp ist mit Cua bis zur DiQuA-Reihe durch 2—4 QuA verbunden.

Cu gabelt sich ganz am Grunde wie gewöhnlich bei den Neuropteren in Cua und den unter einem Bogen sich abzweigenden Cup. Beide sind mitsamt den Analadern und ihren Randadern auf den schmalen Hinterrandsaum des Flügels angewiesen.

Sie nehmen daher kein breites Flügelfeld ein. Cua und Cup sind am Grunde durch 5—6 QuA verbunden.

Cua ist, wie schon bei Mp erklärt ist, zwischen der DiQuA- und StiQuA-Reihe eine Strecke lang mit Mp verschmolzen; vor der letzten Reihe wird er wieder selbständig und sendet, bevor er diese erreicht, 2 kurze Zweige ab. Er selber bildet, wie diese beiden Zweige, eine kurze Endgabel, so daß er mit 6 kurzen Randästchen in die vorgezogene hintere Flügelecke mündet. Zum eigentlichen Hinterrande sendet Cua überhaupt keine Ästchen; dies besorgt der Cup.

Cup verläuft parallel mit Cua bis dahin, wo Cua wieder frei von Mp wird. Hier ist Cup mit Cua durch eine kurze QuA verbunden, um dann als kurze Endader zum Hinterrand zu verlaufen. Vorher sendet Cup noch etwa 14 Randästchen zum Hinterrande, von denen etwa 3 gegabelt sind.

Der Analwinkel wird hinter dem Cup bis zum 1. Ast des Cup, d. h. bis etwa halb zur DiQuA-Reihe von 3 Analadern ausgefüllt. An_1 ist mit Cup am Grunde durch 2, am Ende durch 1 QuA verbunden, sie hat außer ihrem Endstück 4 Randäste, die alle gegabelt sind, die erste sogar mit 4 Gabelästen; alle sind auch durch eine kurze QuA verbunden. An_2 ist kürzer, endet mit 3 ganz kurzen Gabelästen und ist mit dem 1. Ast von An_1 durch 1 QuA verbunden. An_3 ist ganz kurz, verhält sich aber wie An_2.

Das Verhalten von Cu und An ist ebenfalls individuell verschieden.

Hinterflügel. Dieser zeigt dieselbe Geäderbildung wie der Vorderflügel, aber alles einfacher, klarer und weniger einer Misdeutung ausgesetzt. Die sogenannten Vereinigungen von Sc, R und RS sowie von M und Cu lösen sich hier klar in dem von mir beschriebenen Sinne auf.

Die M entwickelt sich frei als schlanke Doppelader mit den kurzen Randgabeln.

Der Cua ist ebenfalls frei entwickelt. Da aber der Cup schon vor der DiQuA-Reihe aufhört, versorgt der Cua den größten Teil des Hinterrandes mit etwa 12 Randästen, von denen 1—2 gegabelt sind. Cup hat nur 3 Äste. Die Analadern verhalten sich auch etwas einfacher als im Vorderflügel. Von den Queraderreihen fehlt die DiHQuA-Reihe.

Psychopsis zebra Brau.

Die von mir bei *mimica* geschilderten Verhältnisse im Geäder sind bei *zebra* dieselben mit Ausnahme des Verhaltens der Media.

Im einzelnen, besonders in den Zahlen sind natürlich Unterschiede vorhanden.

Vorderflügel. C-Feld sehr breit, am Grunde konvex und plötzlich erweitert und mit einer Vena recurrens mit etwa 5—6 kurzen CQuA; sonst noch mit etwa 37 CQuA und einer MgQuA-Reihe. Sie teilt das C-Feld (umgekehrt wie bei *mimica*) in ein breiteres Marginalfeld und ein schmales an der Subcosta.

Sc, R und RS wie bei *mimica*. An der scheinbaren Vereinigungsstelle ein kleiner dunkler Punkt. Sc-Feld mit etwa 30 QuA, die kurz nach dem Grundstück beginnen und einen Raum von etwa 5 QuA vor der scheinbaren Vereinigung von Sc und R freilassen.

R-Feld mit etwa 27 QuA, die wie vorher, aber noch 3 QuA früher aufhören.

RS mit etwa 20 Ästen.

Bei den Stufenaderreihen fehlt in allen Stücken hier (5 aus dem Berliner, 2 aus dem Greifswalder Museum) die DiHQuA-Reihe. Die DiQuA-Reihe hat etwa 14, die StiQuA-Reihe etwa 20, die MgQuA-Reihe etwa 26 QuA.

Das Stück Brauers hatte auch die DiHQuA-Reihe, die sonst noch nie gefunden wurde.

Die Media ist am Grunde ebenfalls mit RS durch eine kurze schräge QuA verbunden. Sonst verhält sie sich hier etwas anders als bei *mimica*. Das normale Verhalten wäre: eine einfache Ma, eine einfache Mp, beide im Marginalfelde 1—2mal gegabelt. Bei *mimica* geht Mp in Cua hinein, ein Stück mit ihm zusammen, um sich dann im breiteren Flügelteil wieder frei zu machen.

Hier bei *zebra* verschmilzt Mp nach der DiQuA-Reihe ebenfalls mit Cua, sondert sich aber nicht mehr von diesem ab im weiteren Verlaufe, so daß am Ende nur ein einfacher Cua mit einer Randgabel vorhanden ist. Der Überschuß an Chitin zur Aderbildung hat scheinbar noch eine besondere Verwendung zur Bildung von 2 kurzen schrägen Verbindungsadern von Cua und Cup gefunden, eine vor, eine hinter der Verschmelzung von Mp mit Cua.

Auch Cua ist in seiner Ausbildung auf Kosten von Cup beschränkt, da er am Ende nur in die eben beschriebene einfache Endbildung ausgeht, während der Cup den ganzen Hinterrand von der DiQuA-Reihe bis zu StiQuA-Reihe mit etwa 15 kurzen gegabelten Randästchen einnimmt.

Die M ist am Grunde durch 1 QuA mit Cua verbunden, dann Mp mit Cua durch etwa 5 QuA.

Cua ist mit Cup ziemlich am Grunde und dann bei der

DiQuA-Reihe durch eine QuA verbunden, außerdem durch die erwähnten eigentümlichen schrägen Verbindungsstücke.

An_1 mit 7 Ästen ist am Grunde durch 2, am Ende durch 1 QuA mit Cup verbunden.

Nun ist dies Verhalten der M in Ma und Mp nicht immer so einfach, wie eben geschildert, wenn auch das von Mp konstant zu sein scheint.

Ich werde hier die einzelnen Fälle beschreiben. In einem Flügel nähert sich Ma dem hintersten Ast des RS in der DiQuA-Reihe und verschmilzt hier auf etwa 1 mm Länge mit ihm. An derselben Stelle gabelt sich Mp auf dieselbe Länge unter Bildung einer Zelle. In einem andern Stück gabelt sich der hinterste Ast des RS am Grunde in beiden V-Flügeln, und in dem einen verschmilzt die Ma mit diesem Ast auf etwa 1 mm Länge in der StiQuA-Reihe.

Die bisher beschriebenen Stücke stammen aus Ost-Afrika und Sansibar. 2 Stücke aus Süd-Afrika zeigen eine weitere Seltsamkeit, die sich aber nach meiner Ansicht an die Fälle anschließt, in denen der hinterste Ast des RS sich am Grunde gabelt. Die Bildung erweist sich in diesen Fällen als besonders merkwürdig, da sie in den 4 V-Flügeln überall anders ist, also wohl als abnorm im Gegensatz zu den vorher betrachteten Fällen gelten kann. Überall handelt es sich hier um 3, nicht 2, Zweige der M. Ich nehme nun an, daß der vorderste dieser 3 Zweige nicht der M angehört, sondern der in der ersten Gruppe z. T. vorkommende Grundgabelast des hintersten Astes des RS ist, obwohl keine Andeutung einer solchen Verlagerung vorhanden ist.

In einem Flügel gabelt sich die M 2mal hintereinander; der 1. Ast bleibt einfach mit Randgabel und wäre nach meiner Annahme dem hintersten RS-Ast zugehörig. Bei der 2. Gabelung beginnt dann erst die Trennung in Ma und Mp, die sich beide wieder wie in der ersten Gruppe verhalten; d. h. Ma nähert sich in der DiQuA-Reihe dem davor liegenden Ast und verschmilzt mit ihm etwa 1 mm lang in der StiQuA-Reihe, während Mp wieder nach der DiQuA-Reihe mit Cua dauernd verschmilzt.

Im andern Flügel desselben Tieres liegt die 2. Gabelung auf dem vorderen Ast, d. h. also nach meiner Auffassung verläuft die Ma noch ein Stück mit dem RS-Ast gemeinsam, zweigt sich dann ab und verhält sich nun so wie im andern Flügel. Mp geht wieder wie vorher mit Cua zusammen.

In den beiden V-Flügeln des andern Tieres ist die Gabelung wie in dem zuerst beschriebenen Flügel des vorigen Stückes. Die Ma geht in dem einen Flügel wieder zum RS-Ast, doch ist die Verschmelzung bei der StiQuA-Reihe doppelt so lang; in dem

andern Flügel geht die Ma zuletzt nicht zum RS-Ast, sondern verschmilzt mit der vereinigten Ader Mp + Cua.

Hinterflügel. Wie bei *mimica* sind auch hier alle Bildungen einfacher und klarer. Die Zahl der QuA-Reihen ist 3 wie bei *mimica*. Die DiQuA-Reihe hat nur etwa 4 (hintere) Adern. Nur das Verhalten der M scheint auch im Hinterflügel allerlei Störungen am Grunde ausgesetzt zu sein. Das eigentümliche, nicht gesetzmäßige Bestreben, irgendwelche Verbindung mit dem 1. Ast des RS am Grunde herzustellen, führt hier zu merkwürdigen schleifenartigen, mehr oder weniger gelungenen, teils sogar blind endigenden, kurzen Aderbildungen. Sonst ist die M normal.

Die von Navas beschriebenen Arten *Zygophlebius leoninus, Psychopsis felina, Cabralis gloriosus* haben in beiden Flügeln die 3 QuA-Reihen von *zebra*, ebenso auch die der Subcosta näher stehende MgQuA-Reihe. Die Verbindung dieser Reihe mit der äußersten QuA-Reihe im Hinterflügel soll bei *felina* in der Gegend der scheinbaren Vereinigung von Sc, R und RS nicht unterbrochen, bei *leoninus* unterbrochen sein. Beides ist bei verschiedenen Stücken von *zebra* auch zu sehen, also kein Unterscheidungsmerkmal.

Bei *gloriosus* soll die MgQuA-Reihe im H-Fl in der Mitte der Flügellänge mit Annäherung an die Sc aufhören, die Verbindung mit der in der Flügelspitze wieder beginnenden MgQuA-Reihe soll also in weiter Ausdehnung unterbrochen sein, so daß der Rest isoliert ist. Diese Erscheinung, worauf Navas eine Gattung begründet, halte ich für eine Unregelmäßigkeit, die auch bei der nächsten Art: *Marshalli* von Mac Lachlan beobachtet und beschrieben ist, worüber Seite 28, 41, 46 zu vergleichen ist; hier sind alle Stufen der Unterbrechung vorhanden, und ich meine, daß die MgQuA-Reihe dann, wenn sie aus der Flügelspitze am Außenrande weiter nach hinten verläuft, als vorhanden zu bewerten ist und jede Unterbrechung als eine Unregelmäßigkeit (und nicht mehr) einzuschätzen ist. Ein Gattungsmerkmal ist das auf keinen Fall.

Psychopsis Marshalli Mc Lachl.

Auch bei *Marshalli* sind die Geäder-Verhältnisse im allgemeinen denen von *mimica* gleich. Unterschiede ergeben sich besonders bei der M, die auch von der M bei *zebra* abweicht.

Vorderflügel. C-Feld sehr breit, am Grunde konvex und plötzlich erweitert und mit einer Vena recurrens mit etwa 4—5 kurzen CQuA. Die MgQuA-Reihe zeigt im Costalfeld überall genau das von Mac Lachlan geschilderte Verhalten, daß sie anfangs der C, am Ende der Sc näher ist, so daß die beiden Räume des C-Feldes am Anfang und Ende verschieden breit sind: der Costalraum am Anfang schmäler, der Subcostalraum an Anfang

breiter, am Ende beide umgekehrt. Sonst noch etwa 28 CQuA. Während aber die MgQuA-Reihe bei *mimica* und *zebra* in der Spitze sich nach hinten umbiegt und das Randfeld als MgQuA-Reihe bis etwa zum Cu durchzieht, hört sie hier an der Sc vollständig auf, so daß die Mac Lachlansche 4. Stufenaderreihe hier fehlt, wenigstens in 2 Stücken aus Deutsch-Südwest-Afrika. Bei 1 Stück aus Ost-Transvaal ist diese Reihe in beiden VFl vorhanden, aber unvollständig: links befinden sich in der Spitze unmittelbar anschließend an die im C-Feld vorhandene Reihe zunächst 7 QuA, dann fehlt 1, hierauf kommt wieder 1 QuA, dann fehlen 2, hierauf kommen wieder 2 QuA, dann fehlen 7, hierauf kommt noch 1 QuA; rechts ist die Reihe vollständiger, da sie 17 QuA enthält mit 3 Unterbrechungen von 3, 3 und 1 fehlenden QuA. Ein Stück aus Guinea, durch v. Homeyer gesammelt, hat leider nur 1 VFl und auf diesem in der Spitze 7 QuA dieser Reihe und dann in der Gegend der M noch 1 einzelne QuA.

Sc, R und RS wie bei *mimica* und *zebra*. An der scheinbaren Vereinigungsstelle fehlt der dunkle Punkt von *zebra;* es ist höchstens irgendeine Aderstelle hier dunkel.

Sc-Feld mit nur 10—13 QuA, die den Anfang und das Ende des Feldes etwa 8 CQuA weit freilassen.

R-Feld ebenso mit etwa 10 QuA.

RS ist mit etwa 14—17 Ästen.

Von den Stufenaderreihen sind also vollständig nur 2 erhalten: die DiQuA-Reihe mit etwa 13, die StiQuA-Reihe mit etwa 18 QuA.

Ganz anders als bei *mimica* und *zebra* ist hier das Verhalten der M. Am Grunde ist dieselbe QuA-Verbindung mit RS wie bei diesen. Eine Verschmelzung oder auch nur Anlehnung von Mp an Cua findet überhaupt nicht statt. In der Gegend der StiQuA-Reihe sind Ma und Mp einfache Adern mit der bei den übrigen Längsadern hier gewöhnlichen kurzen Entfernung, die zuweilen sehr kurz in der hier befindlichen QuA zwischen beiden wird. Danach findet eine einmalige oder zweimalige Gabelung im Randfelde statt.

Vorher entsteht durch Gabelung und Wiederverschmelzung der Äste der M ein eigenartiges Bild. Entweder gabeln sich beide Äste der M, sowohl Ma als auch Mp, was nur in 1 VFl unter den 4 hier untersuchten Tieren vorkommt, oder nur die Mp, in allen andern Fällen. Jedesmal geht der vordere Gabelast der Mp zwischen DiQuA- und StiQuA-Reihe in die Ma hinein, um damit dauernd zu verschmelzen, so daß aus 3 Ästen nur die vorher angegebenen 2 Zweige entstehen. In dem 1 Falle, wo auch die Ma sich gabelt, findet ein Zusammenlaufen und Ver-

schmelzen der beiden Ma-Äste und des vorderen Mp-Astes zu 1 Ader statt, so daß wieder nur 2 Zweige übrig bleiben.

Die M versucht also hier sich ästig auszubreiten, wird aber durch die Äste des RS und den Cu gezwungen, den Versuch wieder aufzugeben.

Die M ist mit Cua durch 1 QuA am Grunde verbunden, dann Mp mit Cua 1mal vor, 1mal nach der DiQuA-Reihe, zuletzt noch 1mal in der StiQuA-Reihe.

Cua und Cup sind nur am Grunde durch eine QuA verbunden. Bevor sie die StiQuA-Reihe erreichen, findet eine Verbindung beider statt, der ursprünglich wohl ebenfalls eine kurze QuA zugrunde liegt, die hier 1—2mal ziemlich deutlich als solche erkennbar ist. In den übrigen Fällen sieht die Verbindung wie eine Verschmelzung zu einer Ader aus. Ich nehme jedoch in allen Fällen an, daß hier der Cua weiterläuft und wie bei den andern Arten mit etwa 5 Ästen, am Rande je eine Endgabel bildend, den Rand erreicht, während der Cup sich hier nur anlehnt, im übrigen aber aufhört. Cup sendet etwa 9 Randäste, die zum Teil Endgabeln bilden, zwischen An_1 und Cua zum Hinterrande.

An_1 mit etwa 7 Ästen ist am Grunde durch 1, am Ende auch durch 1 QuA mit Cup verbunden.

Hinterflügel. Hier sind die Verhältnisse wie bei *mimica* und *zebra*, das heißt sozusagen normal. Die costale MgQuA-Reihe reicht aber nur bis zur Mitte der Flügellänge, s. S. 28, 39, 46. Es sind nur 2 QuA-Reihen: die DiQuA- und die StiQuA-Reihe mit weniger QuA vorhanden. Auch hier ist die M ganz normal.

IV. Systematische Übersicht.

Familie: *Psychopsidae* Hdl.

Die Psychopsiden erweisen sich durch das ganz eigentümliche Geäder, das von dem sämtlicher rezenten Neuropteren auffällig abweicht und einen durchaus primitiven Charakter hat, als eine besondere Familie, die keiner andern rezenten Gruppe angeschlossen werden kann.

Obwohl diese Eigenart von Anfang an bekannt war und betont wurde, stellte man diese Gruppe in die unmittelbare Nähe anderer hoch spezialisierter, wie im Anfang dieser Arbeit gezeigt wurde.

Bei der Aufstellung der Gattung *Psychopsis* wurden die auffälligsten, falsch verstandenen, allgemeinen Merkmale als Gattungsdiagnose behandelt, später kamen noch variierende Züge hinzu, um neue Gattungen zu bilden, und die eigentlichen Gattungsmerkmale wurden überhaupt nicht entdeckt. Teils wurden die

allen gemeinsamen Familien-Merkmale als Gattungscharaktere aufgefaßt, teils Art-Merkmale oder gar individuell schwankende.

Nachdem ich nun wenigstens für 3 wirkliche Gattungen ihre Diagnose gegeben habe, lasse ich jetzt hier die Charakteristik der Familie folgen.

Leider bin ich jetzt noch nicht in der Lage, hierbei den ganzen Körperbau zu berücksichtigen, da mir kein Material zur Verfügung steht, das ich aufweichen und zergliedern kann zur Anfertigung mikroskopischer Präparate. Ich bin aber überzeugt, daß auch dieser eine ganze Reihe höchst interessanter, besonders primitiver Merkmale haben wird, die uns ein Bild ursprünglicher Organisation zeigen.

Ich bin der festen Überzeugung, daß die Psychopsiden lebende Fossile direkter jurassischer Abstammung sind, die sich den Handlirschen Prohemerobiden eng anschließen lassen. Die ihnen zugeschriebenen Merkmale, die sie andern Gruppen nähern sollen, sind ihnen nur infolge mangelhafter Beobachtung oder gedankenlosen Abschreibens angedichtet worden.

Eine bis ins Einzelne gehende Vergleichung mit den Lias-Formen der Prohemerobiden auf Tafel 40 und 41 zeigt im Verlauf der einfach parallel laufenden unverbundenen Adern und der Bildung von einfachen dem Ende genäherten Gabelungen nebst Randgabeln eine entfernte Ähnlichkeit, aber es ist noch weder die charakteristische kurze breite Flügelform von *Psychopsis* und die daraus entspringende breite, schön regelmäßige Lagerung sämtlicher Längsadern des RS, noch die dadurch bedingte Einschränkung von M und Cua bemerkbar. Beide Adern haben noch eine ziemlich normale Ausbreitung, der Cua übertrifft jedenfalls den Cup in der Zahl seiner Ästchen, was bei *Psychopsis* umgekehrt ist. Am Vorderrande ist auch das Costalfeld, wenn auch zuweilen breit, doch noch nicht gleich breit bleibend und so in den Außenrand übergehend. Die charakteristische streng parallele enge Zusammenstellung von Sc, R und RS fehlt auch noch.

Ähnlich ist das Verhalten der breitflügeligen Formen aus dem Malm auf Tafel 48, z. B. bei Fig. 5, 6, 7, von denen Handlirsch sagt, daß sie bereits sehr an die Flügel der Psychopsiden erinnern. Hier ist die M schon stark eingeschränkt, aber die Flügelspitze hat doch, ebenso wie Costalfeld und Verlauf von Sc, R und RS, einen andern Charakter. Ich denke der Name *Mesopsychopsis* für Fig. 6 ist doch wohl etwas unvorsichtig gewählt.

Auf den ersten Blick ist die Prachtform *Kalligramma* Fig. 12 geeignet, sie als Vorläufer der Psychopsiden in Anspruch zu nehmen, wie auch Handlirsch andeutet. Jedenfalls ist die nahe

Verwandtschaft dieser Form mit Osmyliden völlig ausgeschlossen, aber auch mit den Psychopsiden ist keine gleichgerichtete Entwicklung vorhanden, da Media und Cubitus geradezu umgekehrt statt einer Einschränkung eine übermäßige Zweig-Entfaltung zeigen, worauf Handlirsch ebenfalls hinweist. Wie weit diese Entfaltung auf Nemopteriden hinweisen kann, ist mir noch nicht klar genug geworden.

Nur eine Form scheint sich nicht nur mehr als alle andern dem Typus *Psychopsis* zu nähern, sondern sogar damit in Übereinstimmung zu sein. Das ist *Dicranoptila Deichmülleri* Hdl. in Fig. 8, wie auch Handlirsch mit den eben angeführten Worten erklärt. Leider ist dieses Fossil aber so undeutlich erhalten, daß nur Flügelform, die streng parallelen Sc und R, M und Cu sichtbar sind, gerade für *Psychopsis* charakteristische Merkmale, aber sonst auch rein gar nichts. Körperlänge 27 mm, Flügellänge fast 40 mm. Original in Dresden. Fundort Eichstätt in Bayern. Lithogr. Kalk. Malm. Abbildung: Handlirsch, Taf. 48, Fig. 8.

Immerhin betrachte ich diese Form als *psychopsis*-verwandt und rechne sie zur Familie *Psychopsidae*.

Psychopsidae Hdl. Flügelform breit, kurz mit stumpfabgerundeter Flügelspitze. Costalfeld breit vom konvex erweiterten Grunde bis zum Außenrandfeld; am Grunde eine etwas versteckt liegende Vena recurrens mit kurzen Ästchen. Costalqueradern lang, verzweigt, etwa in der Mitte durch eine Querader-Reihe (Marginalreihe) verbunden, die bei manchen Arten sich im Außenrandfeld fortsetzt.

Sc, R und RS verlaufen steng parallel, verbunden durch viele Queradern. Sie laufen in der Stigmagegend nicht zusammen zu einer gemeinsamen Ader, sondern bleiben getrennt, sind aber hier mehr oder weniger deutlich durch kurze, oft sehr kurze QuA verbunden. Jede dieser Adern findet ihre gesonderte Fortsetzung bis zum Außenrande. Das sogenannte Ende kann auch nicht als Anastomose gedeutet werden. Hierdurch ergibt sich ein Anschluß an die Hemerobiden, soweit bei ihnen Sc und R getrennt sind. Andererseits entfernen die Psychopsiden sich von den Hemerobiden im engsten Sinne, da sie nur 1 Radiussektor haben, der die übrigen Äste seines Feldes (des Discus) aussendet.

RS mit einer großen Anzahl streng paralleler Äste mit Endgabeln im Saume des Außenrandfeldes.

Der Discus wird bis zur M von 2—4 QuA-Reihen durchzogen, deren Äderchen sich meist zu einer wohlgeordneten ununterbrochenen Reihe zusammenschließen. Ein Kleingeäder fehlt vollständig.

Die M besteht aus 2 Ästen, die sich kaum im Randfelde gabeln und von denen die Mp mehr oder weniger durch Zusammenlaufen mit Cua unterdrückt wird.

Cua ist langgestreckt mit geringster Ästelung im Saume des Hinterrandfeldes. Cup nimmt mit seinen zahlreichen Ästchen fast den ganzen Hinterrand ein. Die Analadern schließen sich ihm in geringer Ausbildung an.

Der Hinterflügel ist kleiner, ähnlich gebaut wie der VFl, aber in allen Verhältnissen einfacher.

Die Gattungen der Psychopsiden.

Nach meiner Untersuchung ergeben sich zunächst 3 Gattungen für die behandelten Arten. Diese sind:

1. *Psychopsis* Newm. mit der Gattungstype *mimica* Newm. (syn. damit *verreauxinus* Nav.) und der weiteren Art *elegans* Guér. Mit letzterer Art ist vielleicht *Newmani* Frogg. synonym. *Psychopsis* ist eine australische Gattung.

Die übrigen Australier: *Wernzia coelivaga* Walk., *Magellanes insolens* Mc Lachl., *Psychopsis Meyricki* Mc Lachl., *Psychopsis Illidgei* Frogg. gehören entweder zu *Psychopsis* oder bilden wahrscheinlich eine neue Gattung, die letzte Art möglicherweise noch eine weitere Gattung.

Ebenso bilden die Südost-Asiaten: *Psychopsis birmana* Mc Lachl., *Balmes terissinus* Nav., *Balmes notabilis* Nav. (beide letzten synonym mit *birmana* Mc Lachl.) jedenfalls eine eigene Gattung.

2. *Psychomorphe* gen. nov. Krüger mit der Gattungstype *zebra* Brau. Mit dieser Art ist *leoninus* Nav. synonym, wahrscheinlich auch *Cabralis gloriosus* Nav. und *Psychopsis felina* Nav.

3. *Psychophasis* gen. nov. Krüger mit der Gattungstype *Marshalli* Mc Lachl. und den hiermit synonymen Arten *Psychopsis nebulosa* v. d. Weele und *Silveira marmoratus* Nav.

Beide letzten Gattungen sind afrikanisch und charakteristisch voneinander abweichend.

Die Gattungsunterschiede wurden bisher in dem Vorhandensein und der Zahl der Queraderreihen gesucht. Es hat sich aber herausgestellt, daß diese Merkmale wenig konstant und sehr variabel sind und außerdem Arten unter denselben Gattungsbegriff bringen, die geographisch und morphologisch weit voneinander entfernt sind und jedenfalls entwicklungsgeschichtlich auseinandergegangen sind (*mimica* und *zebra*!).

Als Charakter von hervorragendem Werte und bedeutender Verschiedenheit hat sich die Media, also eine Hauptader erwiesen. Es erscheint daher berechtigt, hierauf die Gattungen der Psy-

chopsiden richtig zu begründen. Leider konnte ich nur 3 Gattungen festlegen und begründen. Doch zweifle ich nicht, daß die übrigen Gattungen, wenn solche, wie ich bestimmt annehme, noch vorhanden sind, ebenfalls durch den Charakter der Media festgelegt werden können; die in Betracht kommenden Arten sind oben angegeben. Die Gattungen von Navas sind nicht begründet.

Psychopsis Newm. Type *mimica* Newm. Die Media des VFl gabelt sich ziemlich nahe dem Grunde in Ma (oder M_1) und Mp (oder M_2). Ma verläuft einfach bis zur StiQuA-Reihe, nach der sie sich einfach und mit Endgabeln im Randfelde teilt. Mp verläuft einfach bis zur Verschmelzung mit Cua nach der DiQuA-Reihe, trennt sich noch vor der StiQuA-Reihe wieder von Cua, um dann im Randfeld einfach mit Endgabeln sich zu teilen.

Andere Merkmale von geringerem, z. T. nur Art-Werte sind die folgenden.

Bei den folgenden Gruppen und Gattungen gebe ich sie in demselben Sinne mit der gleichen Bewertung an.

Der HFl trägt einen großen runden Fleck auf einigen Ästen des RS (nicht auf Sc, R und RS).

Die MgQuA-Reihe ist vollständig ausgebildet im Costal- und Außenrandfeld.

Das Costalfeld hat einen schmäleren Costalsaum und einen breiteren Subcostalstreifen.

mimica (*Verreauxina*) hat im VFl 4 QuA-Reihen, die 2. vom Grunde aus ist verkürzt, im HFl 3 solche.

elegans (*Newmanni*) hat in beiden Flügeln je 3 Reihen.

Zweite wahrscheinliche australische Gattung. Die Gestaltung der Media ist noch unbekannt.

Der HFl trägt einen großen runden Fleck am sogenannten Ende von Sc, R und RS.

coelivaga hat die MgQuA-Reihe vollständig in beiden Flügeln, im VFl 3, im HFl 2 QuA-Reihen, in beiden die Mg-Reihe.

insolens hat die MgQuA-Reihe wahrscheinlich nur im VFl vollständig, hier auch 3 QuA-Reihen; im HFl ist die Mg-Reihe nur im Costalfeld ausgebildet, hier nur 2 QuA-Reihen, die zweite ist die Stigma-Reihe.

Meyricki hat nur Spuren der Mg-Reihe am Grunde des Costalfeldes, sonst fehlt die Mg-Reihe; im V- und HFl nur 2 QuA-Reihen.

Illidgei hat große aufgetriebene Augenflecke; die Mg- und übrigen QuA-Reihen sind unbekannt.

Wahrscheinliche südostasiatische Gattung. Die Gestaltung der Media ist noch unbekannt.

Der HFl trägt keinen großen runden Fleck.

Die MgQuA-Reihe fehlt in beiden Flügeln sowohl im Costalfeld wie im Außenrandfeld.

Im VFl sind 2 QuA-Reihen, im HFl nur 1.

birmana (*terissinus, notabilis*).

Psychomorphe Krgr. Type *zebra* Brau. Die M des Vorderflügels gabelt sich ziemlich nahe dem Grunde in Ma und Mp. Ma verläuft einfach bis zur StiQuA-Reihe, nach der sie sich einfach und mit Endgabeln im Randfelde teilt. Mp verläuft einfach bis zur Verschmelzung mit Cua nach der DiQuA-Reihe und hört damit auf; sie gewinnt also ihre Selbständigkeit nicht wieder. Über Unregelmäßigkeiten in den Beziehungen zwischen Ma und dem benachbarten Aste des RS vergleiche man den Text von *zebra*.

In beiden Flügeln befindet sich am sogenannten Ende von Sc, R und RS ein kleiner, dunkler, punktartiger Fleck.

Die MgQuA-Reihe ist vollständig ausgebildet im Costal- und Außenrandfeld.

Das Costalfeld hat einen breiteren Costalsaum und einen schmäleren Subcostalstreifen.

Im VFl und HFl sind 3 QuA-Reihen vorhanden.

zebra (*leoninus, gloriosus, felina*).

Psychophasis Krgr. Type *Marshalli* Mc Lachl. Die M des VFl gabelt sich ziemlich nahe dem Grunde in Ma und Mp. Ma verläuft einfach bis zur StiQuA-Reihe; nach der sie sich einfach nur mit Endgabeln im Randfelde teilt; eine Unregelmäßigkeit vergleiche man im Text bei *Marshalli* S. 40. Mp gabelt sich, ihr vorderer Ast geht zwischen Di- und StiQuA-Reihe in die Ma dauernd hinein, ihr hinterer Ast geht als Mp weiter ohne irgend welche Verschmelzung mit Cua, gabelt sich nach der StiQuA-Reihe einfach mit Endgabeln im Marginalfelde.

Kein punktartiger Fleck in der Flügelspitze.

Die MgQuA-Reihe ist nur im Costalfeld vorhanden, im VFl ganz ausgebildet, im HFl fehlend, angefangen, halb oder ganz.

Das Costalfeld hat einen anfangs schmalen, dann allmählich breiter werdenden Costalsaum; der Subcostalstreifen ist umgekehrt gebaut.

Im VFl und HFl sind 2 QuA-Reihen vorhanden.

Marshalli (*nebulosa, marmorata*).

Literatur.

1842. E. Newman. Entomological Notes. The Entomologist. London 1840—42. p. 415. Abb. Titel-Blatt.

1843. E. Newman. Description of Psychopsis mimica. The Zoologist. I. London 1843. p. 125.

1852. E. Newman. The characters of two new classes of Winged Insects. Anhang zu: The Zoologist. X. London 1852. p. 21.

1853. Dasselbe. The Zoologist. XI. London 1853. App. CCI.

1844. Guérin-Méneville. Artiopteryx elegans Guér. Iconogr. Règne Anim. III. Texte. Insectes. 1829—44. p. 389.

1848. Erichson. Bericht Wiss. Leist. Entom. für 1846. S. 78.

1851. G. Th. Schneider. Symb. Monogr. Chrys. 1851.

1853. Walker. List Neur. Ins. Brit. Mus. II. 1853. p. 279. 6. 7.

1866. Hagen. Hemerob. Syn. syn. Ent. Zeit. Stettin. 27. 1866. S. 375. 380. 409. 415. 458.

1868. Brauer. Verzeichn. d. bek. Neur. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 18. 1868. S. 398.

1889. Brauer. Beitr. z. Kenntn. d. Psychopsis-Arten. Ann. Naturh. Hofmus. Wien. IV. 1889. Notizen S. 103.

1893. Gerstäcker. Üb. neue u. wen. gek. Neur. Mit. Nat. Ver. Neu-Vorpom. u. Rüg. 25. 1893. S. 172.

1897. Kolbe. Die Netzflügler Deutsch-Ost-Afrikas. Berlin 1897. S. 3. 34.

1863. Mac Lachlan. On some new Species of Neuropterous Insects from Australia and New Zealand, belonging to the Family Hemerobiidae. Journ. of Entomol. II. 1866. p. 112. 114. 115. Abb. Pl. VI. fig. 3.

1867. Mac Lachlan. New Genera and Species etc. of Neuropterous Insects; and a revision of Walkers Brit. Mus. Cat. of Neur. II. Journ. Linn. Soc. Zool. IX. 1868. p. 270. 271.

1887. Mac Lachlan. Psychopsis Meyricki n. sp. Ent. Mo. Mag. XXIV. 1887—88. p. 30.

1891. Mac Lachlan. An asiatic Psychopsis (Ps. birmana n. sp.). Ent. Mo. Mag. XXVII. 1891. p. 320.

1902. Mac Lachlan. A second african species of Psychopsis: Ps. Marshalli Mc Lach. Ent. Mo. Mag. XXXVIII. 1902. p. 234.

1907. Van der Weele. On the afric. spec. gen. Psychopsis Newm. (Osmylidae). Not. Leyd. Mus. 28. 1906/7. S. 146. Abb. im Text.

1902. Froggatt. Notes on Australian Neuroptera and their life-histories. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XXVII. p. 367.

1903. Froggatt. Notes on the genus Psychopsis Newm., with descriptions of new species. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XXVIII. p. 453 f. pl. XXI.

1906—1908. Handlirsch. Die Fossil. Insekten. 1906—1908. S. 42, 1169, 1170, 1251, 1252, 1292. Taf. V. Fig. 9.

1910. Navas. Hemerobidos (Ins. Neur.) nuevos. Con la clave de las tribus y generos de la familia. Broteria. S. Fiel. IX. 1910. p. 82—88. Abb. im Text.
1912. Navas. Ins. Neur. nuev. o poco conocid. Memorias Real Acad. Cienc. y Art. Barcelona. III. Epoca. Vol. X. No. 9. 1912. p. 62—66. Abb. im Text.
1912. Navas. Crisopidos y Hemerobidos nuevos o criticos. Broteria. S. Fiel. X. 1912. p. 109—112. Abb. im Text.
1910. Banks. Synonymical Notes on Neuroptera. Entom. News. 1910. p. 390. (Nicht von mir gesehen.)
1913. Banks. Synops. Descr. Exot. Neur. Trans. Amer. Entom. Soc. 1913. XXXIX. p. 211.
1918. Esben-Petersen. Neuroptera and Mecoptera. (Res. Mjöb. Swed. Sci. Exp. Austr.) Arkiv för Zoologi. Bd. 11. No. 26. 1918. p. 33. Abb. im Text.

Berothidae.

Beiträge zu einer Monographie der Neuropteren-Familie der Berothiden.

Von Prof. **Leopold Krüger**, Stettin.

I. Geschichtlicher Teil.

Berotha Walk.

1860 stellte Walker die neue Neuropteren-Gattung *Berotha* auf. Diagnose und Beschreibung von Gattung und Art: *insolita* Walk. aus Hindostan sind recht wenigsagend. Die von ihm angegebenen Geäderkennzeichen sind folgende: alae angustae, ciliatae, subfalcatae, venulis transversis paucissimis; margine exteriore perobliquo. . . . fore-wings with the exterior border slightly concave. space between the costa and the subcosta narrow, its transverse veinlets forked in front. . . . stigmate nigro-fuscescente, . . ; fore-wings with the costal space decreasing in breadth from near the base to the stigma; veins . . rather numerous.

Später stellte sich heraus, daß Walker bereits 1853 in seiner Div. 1 des Genus *Hemerobius* mit ausgerandeten Vorderflügeln zwei ebenfalls mit schmalem Costalfeld versehene Arten aus Nordamerika beschrieben hatte, die mit *Berotha* ganz nahe verwandt sind: *Hemerobius flavicornis* Walk. und *H. hamatus* Walk.

Beide Arten werden 1861 von Hagen unter *Micromus*, Gruppe mit ausgeschnittenen Flügeln, gestellt.

Als fraglich verwandt wurde die von Walker unter 3. Div. mit 1 dreigeteilten Radiussektor versehene Art *H. longicollis* Walk. N.-Amer. betrachtet.

Hagen stellt diese Art unter *Hemerobius* nach Walkers Beschreibung.

Nach Walkers unzureichender Diagnose ist es nicht überraschend, daß bald danach 2 Gattungen aufgestellt wurden, die mit *Berotha* ganz nahe verwandt und unter sich synonym sind.

1863 stellte Costa eine neue Neuropteren-Gattung: *Isoscelipteron* mit der Art *fulvum* Costa auf. Die Originalbeschreibung befindet sich in dieser Arbeit. Sie wurde von ihm 1871 mit einigen Zusätzen und Abänderungen wiederholt.

In demselben Jahre stellte Stein die Gattung *Dasypteryx* mit der Art *graeca* Stein aus Griechenland auf, die sich bald als synonym mit *Isoscelipteron fulvum* Costa erwies.

Die Geschichte der Gattung *Berotha* und die Erkennung der oben erwähnten Arten vermengt sich nun mit der weiteren Betrachtung der Gattung *Isoscelipteron* durch Brauer, der selber

noch neue Arten aufstellt und alle zu *Isoscelipteron* stellt. Dann entsteht bei Brauer die Vermutung, daß *Isoscelipteron* mit *Berotha* synonym ist, was von Mac Lachlan bestätigt wird. Für *fulvum* Costa wird aber die Gattung *Isoscelipteron* aufrecht erhalten, während Hagen 1866 sämtliche Arten zu *Berotha* stellt, wogegen Costa 1871 seine Gattung aufrecht erhält.

1906 stellte Banks für die nordamerikanischen Arten die Gattung *Lomamyia* auf.

Neue afrikanische, asiatische, australische Arten sind zur Gattung *Berotha* gestellt worden.

Isoscelipteron Costa.

Costas Arbeit ist bedeutend wertvoller als Walkers. Wir erfahren hier viele Einzelheiten vom Geäder, die wir nur nach heutigen Forderungen zu ergänzen brauchen.

Alae anticae et posticae aequales, trianguli isoscelis fere figuram referentes, venis longitudinalibus numerosis, serie unica venarum transversalium discoidalium.

Obwohl die Gestalt der Palpen an *Mucropalpus (Hemerobius)* erinnert, meint Costa doch, eine neue Gattung bilden zu müssen auf Grund der Gestalt der Flügel, der Verteilung der Längsadern, nur einer Queraderreihe und des verlängerten Prothorax. Von den über 20 Längsadern entspringen 2 aus der „sottocostale" (gemeint ist der Radius!), von denen die 2. (vom Grunde aus gezählte, also der Radiussektor) mit ihren Verzweigungen hauptsächlich die Adern des Flügelfeldes (Discus) bildet, während die 1. (gemeint ist die Media!) die übrigen bildet. Alle andern Adern entspringen aus 3 Adern (Cubiti und Analis!), die unmittelbar aus dem Flügelgrunde entstehen. Alle Längsadern sind fast bis zum Ende einfach, wo sie am Flügelrande sich gabeln. Jenseits der Flügelmitte sind sie durch nur 1 Reihe von 8 Stufen-Queradern verbunden und am Grunde durch 1 Querader.

Steins Beschreibung ist nur oberflächlich, ohne wesentliche Charaktere, aber zur Erkennung brauchbar. Er betont die ziemlich lange und dichte Behaarung aller Teile, namentlich der Beine, woher auch seine Benennung stammt. Die Adern sind nach Stein sehr regelmäßig und reich verästelt, aber alle erst am Flügelrande 2—3zinkig gegabelt.

1864 gab Brauer eine ergänzende Beschreibung der Gattung, wobei er besonders (fälschlich, s. unten!) eine Übereinstimmung mit *Micromus* im Geäder aufstellt. Er beschreibt *I. fulvum* Costa von Brussa im nördlichen Kleinasien und eine zweite Art *pennsylvanicum* Brau. aus Nordamerika. Er erwähnt, daß Walkers *Berotha* vielleicht ebenfalls ein *Isoscelipteron* ist.

1865 beschreibt er *I. indicum* Brau. aus Ceylon. Hieran schließt er eine Berichtigung betreffend die Übereinstimmung mit *Micromus*. *I.* hat 1 Radiussektor mit Ästen, bei *Micromus* dagegen entspringen die Sektoren unmittelbar aus dem Radius wie bei *Hemerobius*, was schon Costa für *I.* richtig erkannt hatte.

Zugleich bemerkt er, daß Hagen 1861 unter *Micromus* die beiden Walkerschen Arten *flavicornis* und *hamatus* beschreibt, die nach seiner Ansicht auch zu *I.* gehören, so daß er nun (außer *Berotha insolita* Walk.) 5 Arten aufzählen kann: *I. fulvum*, *pennsylvanicum*, *indicum*, *flavicorne*, *hamatum*, von denen nach ihm *pennsylvanicum* vielleicht ♀ von *flavicorne* ist.

1866 bemerkt Brauer zu Hagens *Hemerob. Syn. synom.*, daß *Berotha* nach seiner Vermutung von 1864 mit *Isoscelipteron* synonym ist, was durch eine Mitteilung Mac Lachlans bestätigt würde.

1868 gebraucht Brauer den Namen *Berotha* für die bis dahin bekannten Arten in seinem Verzeichnis der bis jetzt bekannten Neuropteren.

Aus seinen Beschreibungen zu *Isoscelipteron* gebe ich folgende Einzelheiten über Flügel und Geäder, die z. T. allgemeinerer Art sind.

Flügel spitz, Außenrand hinter der Spitze leicht ausgeschnitten, am Grunde vorn eingezogen ähnlich wie bei *Micromus*.

Queradern im Costalstreif gegabelt. Subcosta am Ende sich in die Trübung der Pterostigmagegend fast verlierend, aber nicht zum Radius gehend. Ein Radiussektor geht vom Radiusgrunde aus und entläßt 5—9 Äste, während bei *Micromus* und *Hemerobius* diese Äste unmittelbar aus dem Radius selber entspringen.

Im Discoidalfeld ist nur eine Reihe von Stufenadern, von denen eine oft nach außen rückt und die Reihe unterbricht. Diese eine Reihe hebt Brauer besonders im Gegensatz zu andern verwandten Gattungen hervor, indem er einen Vergleich anstellt.

Sonst ist nach Brauer am Grundwinkel des Discoidalfeldes nur 1 QuA.

Für die Art *fulvum* Costa, die er aus Kleinasien (Brussa) in mehreren Stücken untersuchte, macht er noch folgende Angaben. RS mit 9 Ästen. Daß die 2. Stufenader etwa nach der Spitze ausgerückt sei, sagt er für *fulvum* nicht (Costa auch nicht), während er es für *pennsylvanicum* Brau. angibt. Im Hinterflügel eine 5zählige Stufenader-Reihe im hinteren Abschnitt des Flügels.

In der Arbeit von 1865 hat Brauer, wie schon erwähnt, noch ein *Isoscelipteron indicum* Brau. von Ceylon beschrieben. Es ist wohl anzunehmen, daß diese Art der *Berotha insolita* Walk. aus Hindostan am nächsten steht. Sie hat auch den ausgeschnittenen Flügelrand. Seine Geäderbeschreibung ist recht eingehend und würde wohl für die Gattung *Berotha* maßgebend sein können.

Im Subcostalfeld eine basale QuA. Radiussektor mit 4 Ästen. Zwischen R und RS 3 QuA, die letzte ist die vorderste QuA der Stufenaderreihe, die aus 6 QuA gebildet ist, von denen die 3 vorderen nach außen, die 3 hinteren nach innen gerückt sind.

Der Cubitus (anticus, unsere Media) in 2 Äste geteilt (Ma und Mp), der vordere spaltet sich in 3 Äste, der hintere (Ramus divisorius bei Brauer) in 3—4. Zwischen diesem (Mp) und Cu posticus (Cu nach unserer Bezeichnung, genauer Cua) 2 QuA (eine dritte: basale, jedenfalls übersehen).

Brauer hatte in seiner Geäderbeschreibung betont, daß die Subcosta sich am Ende in die Trübung der Pterostigmagegend fast verliert, aber nicht zum Radius geht. Weiter zeigte er, daß nur 1 Radiussektor vorhanden ist, von dem sich die Äste abzweigen.

In diesem Sinne stellte Hagen 1866 die Gattung *Berotha* in seine Gruppe B der *Hemerobidae* mit der Charakteristik: B. Subcosta et Radius separati; sector primus Radio parallelus, sectores caeteros emittens. Berotha: Spatium subcostale transversali una basali; ala serie gradata singula.

Isoscelipteron, Dasypteryx und die oben genannten Walkerschen nordamerikanischen Arten stellt er zu *Berotha*. Er bemerkt noch, daß *Berotha* stark an *Polystoechotes* erinnert.

1868 betrachtet Mac Lachlan alle 3 Walkerschen Arten (ohne *longicollis*) als zu *Berotha* gehörig.

1886 bespricht Mac Lachlan das Vorhandensein von Schuppen bei *Isoscelipteron* und bemerkt wieder, daß der gültige Gattungsname *Berotha* ist nach seiner bisherigen Überzeugung, daß aber eine Nachprüfung wünschenswert ist und für *fulvum* Costa *Isoscelipteron* wegen des sehr dichten Geäders zu behalten ist. 1891 erinnert er an die Schuppen.

1898 beschreibt Mac Lachlan eine neue Art *Berotha Eatoni* Mc Lachl. von Biskra mit abgerundeter und nicht ausgeschnittener Flügelspitze, die kleinste Art mit 13 mm expanse.

1904 hat van der Weele eine Art aus Java beschrieben, die er zur Walkerschen Gattung *Berotha* rechnet: *Berotha Piepersii* v. d. Weele. Er vergleicht sie mit *Berotha indica* Brau. von Ceylon und findet einige Unterschiede. Eine Vergleichung mit Walkers *insolita* von Hindostan findet nicht statt, ebensowenig wie bei Brauer.

Von seinen Merkmalen gebe ich folgende: Flügel von der Gestalt der Art *indica* Brau. VFl hamatiform und an der Spitze truncated (hinter der Spitze halbmondförmig ausgeschnitten, an der Spitze hakenförmig bei Brauer; subfalcatae bei Walker). Radius und Subcosta vereinigt. Stufenaderreihe im vorderen Teil aus

5 QuA bestehend, unter dem Stigma beginnend, hinterer Teil mehr basalwärts aus 3 QuA bis zum „upper cubitus“ (Media) bestehend. Am „lower cubitus“ (Cubitus) 2 QuA. Im HFl nur eine hintere Stufenaderreihe von 3 QuA.

1909 wiederholt er seine Beschreibung im Auszuge und gibt eine Abbildung, die in natürlicher Größe nur die Gestalt erkennen läßt. Er stellt die Gattung *Berotha* zur Familie *Osmylidae* wegen des einen Radiussektor, von dem die Äste abgehen.

Seitdem sind noch neuere Arten von Navas, Nakahara, Esben Petersen und mir beschrieben worden, worüber ich im II. Teil berichten werde.

Lomamyia Banks.

1892 definiert Banks in einer Familie *Hemerobidae Berotha* wie folgt:

No recurrent vein. Subcosta free from radius at tip. Several sectors. Wings acute at apex, outer margin excised.

„Several sectors“ ist falsch; schon seit Costa 1863, Brauer 1865, Hagen 1866 ist bekannt, daß nur ein Radiussektor vorhanden, von dem Äste entspringen, anders als bei *Micromus* mit mehreren Sektoren aus dem Radius. Den Ausdruck „sectors“ etwa für die Äste des RS zu gebrauchen, ist hier irreführend und falsch, wenn auch ältere Autoren (Schneider, Hagen 1861) ihn in diesem Sinne ebenfalls falsch gebrauchen. Von neueren Schriftstellern gestattet sich Navas diesen Mißbrauch. Bei Hagen 1861 liegt jedenfalls ein unabsichtlicher Irrtum zugrunde.

Als nordamerikanische Arten von *Berotha* Walk. = *Isosclepiteron* (sic!) Costa gibt er *pennsylvanica* Brau., *flavicornis* Walk., *hamata* Walk. an.

Von diesen wurden *flavicornis* und *hamatus* von Walker als *Hemerobius* aufgestellt, von Hagen 1861 als *Micromus* behandelt und von Brauer 1865 als *Isoscelipteron*, später als *Berotha* erkannt. Die Art *pennsylvanicum* wurde 1864 von Brauer als *Isoscelipteron* beschrieben.

In seiner Beschreibung der letzten Art macht Brauer folgende Angaben über die Flügel. Costalqueradern vielgabelig, Spitzenrand stark bogig ausgeschnitten und dabei in Wellen verlaufend, wodurch im Ausschnitt kleinere Buchten entstehen. RS mit 5 Ästen. Die 2. Treppenader ist weit nach außen gerückt, die übrigen liegen in einer schiefen Linie. Im Hinterflügel ist die Stufenader-Reihe 3zählig. Dazu kommt noch seine Gattungsbeschreibung.

Für *flavicornis* und *hamatus* gibt Walker keine Geäder-Merkmale an, er rechnet sie zu *Hemerobius*, und zwar zu seiner Divisio 1:

Alae anticae emarginatae, angulatae. Hagen stellt sie zur Gattung *Micromus;* er hat *flavicornis* selber gesehen, aber die von ihm angegebenen „6 sectors" falsch gesehen oder gedeutet; 6 Stufenadern gibt er an, die 4 mittleren „joined together". Die Art *hamatus* beschreibt er nur nach Walker. Beide bilden bei ihm auch eine Gruppe: Wings excised at the apex, wodurch sie kenntlich werden.

Schon Brauer hat 1865 auf Hagens Irrtum hingewiesen, der scheinbar dadurch entstanden ist, daß er den wirklich vorhandenen 1 RS nicht als solchen erkannt hat. Auch die Zahl und Stellung der 6 Stufenadern deutet darauf hin; denn wenn von ihnen 4 eine besondere Gruppe bilden, so sind diese eben die 4 zwischen 5 Ästen des RS, die gegen die 1. Stufenader anfangs distal verschoben sind; die 1. ist die 2. QuA zwischen R und RS, die am Anfang des Pterostigma steht (die 3. fehlt hier); die 6. ist die QuA vom letzten (5.) Ast des RS zur M.

Die oben als fraglich aufgestellte Art *longicollis* Walker gehört sicher nicht hierher. Schon Walker kennzeichnet sie mit „RS unus trifurcatus", weiter „Space between Sc and R much broader . . . .", dann „Vein running parallel to the R emitting several successive branches", endlich „First series of gradate areolets nearly complete, the second mostly wanting".

Hagen wiederholt Walkers Beschreibung mit andern Worten, weiß aber auch nichts damit anzufangen und schreibt: An irregular species. It seems to be allied to Micromus areolaris (also *Climacia*), während Walker selber hinzugefügt hat: Allied to Chrysopa ?.

1897 beschreibt Banks eine neue Art *Berotha texana* Banks, aus Texas mit 5 Ästen vom RS ausgehend. 1906 hat er eine Subfamilie *Sisyrinae* aufgestellt mit folgender Charakteristik:

Subcosta runs into radius near pterostigma; usually but one radial sector, at least none arising beyond basal third of wing (Gegensatz zu *Hemerobiinae*).

Das Wort „usually" vor but one radial sector ist nicht zutreffend; denn die unten angeführten Genera haben stets nur 1 RS, niemals einen zweiten oder noch mehr solche.

Über das Zusammentreffen von Sc und R (abgesehen von *Polystoechotes* und *Climacia*) waren Brauer und Hagen anderer Ansicht, worüber ich im II. Teil Näheres bringe.

Hierzu rechnet er die Genera *Polystoechotes, Lomamyia, Climacia, Sisyra,* von denen er *Lomamyia* neu aufstellt für die nordamerikanischen *Berotha*-Arten: *flavicornis* Walk. und *texana* Banks. Hinzu rechnet er noch die Arten *hamatus* Walk., *pennsylvanicum* Brau.,

occidentalis Banks, die letzte unbeschrieben aus Proc. Ent. Soc. Wash. 1903. V. p. 240.

Er definiert *Lomamyia* in einer Übersicht wie folgt:

Fife branches to radial sector; no submarginal series of cross-veinlets; no recurrent vein; apical margin of wing plainly excised.

Außerdem gibt er noch an: one radial sector, which is connected back to radius twice (in der Abb. Pl. IV. fig. 13 dreimal); only one gradate series; costal veinlets branched. In hindwings one cross-veinlet below the pterostigma and three near posterior margin; the sector with four branches.

Als Hauptunterschied gegen *Isoscelipteron* Costa fügt er noch hinzu, daß bei *Lomamyia* die Subcosta im Radius endet und weniger Radiussektoren vorhanden sind.

Die Type von *Berotha* (*insolita* Walk.) hat er nicht gesehen, er meint aber, daß sie nach der Beschreibung eine andere Gattung als *Lomamyia* ist, was in Wirklichkeit aus der Beschreibung nicht zu schließen ist, aber wohl richtig ist.

Die letzte oben angeführte Art Walkers *longicollis* läßt Banks „unplaced".

Endlich hat Banks 1913 seine Anschauungen über unsere Gruppe noch einmal geändert, indem er auch für *Berotha* und *Isoscelipteron* annimmt, daß Subcosta und Radius zusammenlaufen wie bei *Lomamyia*.

In einer Familie *Hemerobiidae* unterscheidet er 4 Unterfamilien nach den folgenden Charakteren:

Dilarinae. ♂ mit gekämmten Antennen,
♀ mit Legeröhre.

Psychopsinae. Sc, R, RS zusammenlaufend.

Osmylinae. Sc, R nahe der Spitze zusammenlaufend.

Hemerobiinae. „The others."

Innerhalb der großen Unterfamilie *Osmylinae*, die alles mögliche und unmögliche enthält, bildet er nun weiter Triben.

Früher bildete er eine Unterfamilie *Sisyrinae* mit *Polystoechotes, Lomamyia, Climacia, Sisyra.*

Hier dagegen gibt er eine Tribus *Polystoechotini* mit *Ithone, Ormiscocerus, Polystoechotes* mit einer Vena recurrens.

Alle andern haben dann keine Vena recurrens und unter ihnen gibt er 2 Tribus, die „practically" ohne Queradern sind, abgesehen von ihren Stufenadern: *Berothini* und *Sisyrini*, und 2 andere Tribus, die viele Queradern außer ihren Stufenadern haben: *Nymphini* und *Osmylini.*

Bei den beiden Tribus ohne Queradern haben die *Berothini* den Außenrand der Vorderflügel ausgeschnitten, während die

Sisyrini diesen Außenrand nicht ausgeschnitten haben (*Sisyra, Climacia*).

Die *Berothini* enthalten 3 Gattungen, die er wie folgt unterscheidet.

Lomamyia. Radial sector at base connected to median; five branches to radial sector.

Berotha. Radial sector not connected at base to the median; four or five branches to the radial sector.

Isoscelipteron. Radial sector not connected at base to the median; eight branches to the radial sector.

II. Neue Beschreibung auf Grund des Geäders.

Ich lasse nun meine eigenen Untersuchungen und Beschreibungen folgen, da die bisherigen ein zu unklares und verworrenes Bild geben.

Die nicht von mir gesehenen Arten füge ich an passender Stelle mit Bemerkungen ein. Leider sind die meisten Beschreibungen neuer Arten so dürftig und unvollständig, daß es schwer oder unmöglich ist, sie ohne Autopsie sicher zu erkennen oder gar richtig zu bewerten. Selbst die Abbildungen und Zeichnungen sind unzureichend und z. T. wohl sicher falsch, mindestens oberflächlich ohne ausreichendes Detail. Dies gilt ganz uneingeschränkt von den Navas'schen Arbeiten, die ein Hemmschuh für jede wissenschaftliche Forschung sind.

Die neueste Literatur ist mir nur mangelhaft bekannt geworden.

Berothidae. Berothinae Krüger.

Isoscelipteron Costa.

Type: *fulvum* Costa. Mittelmeerländer.

Beschreibung nach 1 Exemplar des Berliner Zoologischen Museums aus der Kollektion Stein von Griechenland.

Vorderflügel. Nur ganz schwach am Außenrande ausgerandet, etwa ein gleichschenkliges Dreieck bildend, Basis der Vorderrand, woher auch der Name stammt.

Costalfeld am Grunde eingezogen, ähnlich wie bei *Micromus,* dann erweitert und nun bis zum Pterostigma verschmälert, in diesem wieder erweitert.

Costalquerader: am Grunde etwa 4 kurze, gerade, ungegabelte, dann bis zum Stigma 17 längere, gebogene, die am äußersten Ende kurze, teils 2-, teils 3ästige Endgabeln haben, selten einfach bleiben. Im Stigma sind noch etwa 12 ebensolche Queradern, worauf noch 1—2 bis zum Ende des Radius folgen.

Die Subcosta reicht deutlich nur bis in den Anfang des Stigma hinein, wo sie sich nach Brauer in dessen Trübung verliert, aber nicht mit dem Radius verschmilzt. Diese Stelle ist schwer aufzuklären. In der Tat sieht es so aus, als ob Sc und R hier miteinander verschmelzen und vereint als einfache Längsader weiterlaufen, wie das bei den *Osmylidae* u. a. geschieht. Banks hat deshalb auch zuletzt 1913 dies angenommen und unsere 3 Gattungen mit seinen Osmyliden vereinigt. Das ist falsch und Brauer hat nicht nur für *Isoscelipteron*, sondern auch für *Berotha* und die nordamerikanische Gattung *Lomamyia* recht, indem er die Behauptung aufstellt, daß Sc und R getrennt bleiben. Meine folgende Beschreibung gilt für fast alle Gattungen, die ich in 7 Arten genau bei starker Vergrößerung und entsprechender Belichtung untersucht habe.

Am Anfang des Stigma nähert sich Sc, nachdem sie schon etwa 3 Costalqueradern in das getrübte Stigma geschickt hat, dem R so sehr, daß fast eine Berührung oder eine ganz kurze Querverbindung mit R stattfindet. Sc läuft aber nicht mit R zusammen, sondern geht für sich (wahrscheinlich unchitinisiert) weiter und bildet mit ihren letzten Costalqueradern den Rest des Stigma.

Die Sc liegt in einer tieferen Ebene als der R, sie wird dadurch vom R in der Stigma-Gegend verdeckt.

Doch ist dies hier undeutlich, so daß eine sichere Entscheidung schwer möglich ist.

Es ist fraglich, ob die Costalqueradern des Stigma überhaupt aus dem Radius entspringen. Bei der Gattung *Nosybus* ist die Trennung von Sc und R ganz deutlich, der Radius beteiligt sich nicht an der Bildung des Stigma.

Es erinnert dies entfernt an ein ähnliches, bisher auch falsch gesehenes Verhalten bei den Psychopsiden, wozu meine Arbeit *Psychopsidae* nachzusehen ist.

Subcostalfeld bei der 5. C-QuA mit 1 basalen Querader, schmal.

Radius getrennt von Sc, etwas über das Stigma bis zum Flügelrande (nicht in die Spitze hinein) gehend, hier mit kurzer, 3teiliger Endgabel.

Radiussektor bei der 7. C-QuA abgehend und außer seinem Endast 8 Äste abgebend (9 nach Brauer). Er ist mit R durch 3 QuA verbunden, deren letzte unter der Mitte des Stigma steht.

Zwischen den Ästen des RS ist im Anschluß an diese letzte QuA eine Stufenaderreihe, parallel dem Außenrande, von 7 QuA, an welche sich noch 1 QuA zur Media anschließt, so daß die Stufenaderreihe im ganzen 9 QuA hat. Die 2. QuA ist nicht distal ausgerückt.

Das R-System ist mit der Media durch 2 QuA verbunden, von denen die eine basal vor Abgang des RS, die andere die eben erwähnte 9. Stufenader ist. Die basale QuA ist diejenige Verbindungsader zur M, die nach Banks bei *Isoscelipteron* und *Berotha* fehlen soll, allerdings vom RS zur M; hier geht sie vom R-Stamme vor Abgang des RS zur M. Ich muß hierzu aber noch bemerken, daß der Unterschied beider Abgangsstellen sehr gering, ja eigentlich zweifelhaft ist, da der Stamm des RS nicht unter scharfer Abbiegung sich vom R löst, sondern oft deutlich sichtbar an ihm entlang läuft. Wenn ich nicht irre, besteht auch bei einigen Forschern die Ansicht, daß RS eine selbständige Ader ist, die nur am Anfang sich eng an R anlegt.

Das obige Merkmal ist also von ganz zweifelhaftem Wert.

Von den Ästen des RS haben die vordersten 5 nur eine kurze 2- oder 3teilige Endgabel, die folgenden 4 eine immer länger werdende Gabel, von der jeder Ast, nachdem 1—2 mal eine nochmalige Gabelung erfolgt ist, eine ganz kurze 2—3teilige Endgabel bildet.

Die Media löst sich vom R bei der basalen Sc-QuA ab; sie gabelt sich in Ma und Mp, wo der RS entspringt.

Ma gabelt sich bei der Stufenaderreihe in 2 Äste, jeder Ast dann wieder, so daß nun 4 Äste vorhanden sind, von denen 2 sich noch einmal gabeln. Diese 6 Endäste enden je mit einer kurzen 2—3teiligen Endgabel.

Ma und Mp sind etwa in der Flügelmitte durch eine Querader verbunden, und hier gabelt sich auch Mp in 2 Aste, die sich bei der Stufenaderreihe wieder gabeln zu 4 Ästen, von denen wieder 2 sich gabeln; die 6 Endäste bilden wieder kurze 2—3teilige Endgabeln.

So nimmt das M-System am Außenrande mit seinen 12 Endästen einen breiten Raum, etwa $^2/_3$ des Außenrandes ein.

M-System ist mit Cu durch 3 QuA verbunden, 1 basale, 1 folgende, 1 letzte in der Flügelmitte etwa.

Das Cubitus-System nimmt etwa $^2/_3$ des Hinterrandes ein.

Cu bogig gegabelt am Grunde in Cua und Cup, beide bald danach durch 1 QuA verbunden.

Cua bogig gekrümmt, ziemlich lang und 6 Ästchen zum Hinterrande schickend, von denen 3 kurz gegabelt sind. Alle enden mit ganz kurzen 2—3teiligen Endgabeln.

Cup ist kurz, nur 1mal gegabelt und mit 4teiligen kurzen Endgabeln (Randharken, siehe S. 62).

Analadern sind 3 vorhanden, von denen die erste mit Cup durch 1 QuA verbunden ist, einmal kurz gegabelt ist und 2 kurze 4teilige Endgabeln (Randharken) bildet. Die zweite ist sehr kurz,

am Ende mit etwa 4 zweiteiligen ganz kurzen Endgabeln, die dritte ist noch kürzer mit einer 4teiligen ganz kurzen Endgabel (Randharke).

Hinterflügel. Er ist schmal, sonst ähnlich wie vorher geadert, bietet aber einige Abweichungen, die durch seine Stellung, Größe und Funktion bedingt sind.

Costalfeld äußerst schmal in der Mitte, so daß C und Sc sich fast berühren und die Costal-QuA äußerst kurz, fast nur Punkte sind.

Die Subcosta ist in gleicher Weise wie im VFl an R angelehnt und in der Trübung des Stigma selbständig verlaufend.

Im Subcostalfeld fehlt die basale Sc-QuA.

Der Radius wie im VFl verlaufend.

RS-Stamm mit M durch 1 QuA verbunden.

RS mit R durch 2 QuA verbunden, die 2. wie im VFl am Anfang des Stigma, die 3. unter dem Stigma fehlt; er hat außer seinem Endast 7 Äste, deren Verzweigung ähnlich wie im VFl ist.

Statt der vollkommenen Stufenaderreihe des VFl, die vom Stigma bis zur M mit im ganzen 9 QuA geht, ist hier nur der hintere Teil, 3 QuA, zwischen den hintersten Ästen vorhanden; daran schließt sich die QuA zur M und hieran, anders wie im VFl, noch die QuA von Ma zu Mp und die QuA von Mp zu Cua, so daß hier eine 6- (nach Brauer 5-)zählige Stufenaderreihe entsteht, die nach Brauers Ausdruck nicht in die vordere Hälfte des Discoidalfeldes reicht. Sie ist anders als im breiten VFl, mehr in die Längsrichtung des Flügels gestellt, besonders wenn man noch die QuA bis zur Flügelbasis hinzunimmt.

Die Media verzweigt sich ähnlich wie im VFl, aber mit kürzeren Ästen und weniger breit ausladend, so daß sie höchstens $^1/_3$ des Außenrandes einnimmt.

M mit Cu durch 1 QuA am Grunde und eine oben erwähnte in der Stufenaderreihe verbunden.

Cu erst spät in Cua und Cup geteilt, beide nahe dem Rande durch 1 feine QuA verbunden.

Cua ziemlich gerade, lang gestreckt, nahe dem Hinterrande verlaufend mit etwa 14 kurzen Ästchen mit ganz kurzen 2 – 3-teiligen Endgabeln.

Cup kurz, ungeteilt, sehr fein, kaum sichtbar, mit 3 ganz kurzen 2—3teiligen Endgabeln, die eine feine Randharke bilden.

2 Analadern mit ganz kurzen 2—3teiligen Endgabeln, die 1. ist mit Cu dort, wo Cup abgeht, durch eine geschweifte QuA verbunden, feine Randharken bildend.

***Berotha* Walker.**

Type: *insolita* Walker. Hindostan.

Leider gibt es keine vollständige Beschreibung, vor allem keine Geäder-Beschreibung von *insolita*, so daß wir trotz Banks Charakterisierung eigentlich ganz unwissend darüber sind. Siehe weiter unten S. 60 und 49.

Die von Brauer beschriebene Art *indica* von Ceylon dürfte wohl mit *insolita* nächste Verwandtschaft haben, da fast alle Einzelheiten (allerdings sämtlich allgemeiner Art) in Walkers Beschreibung bei *indica* wiederkehren. Brauer hat, wie schon oben erwähnt, eine auch das Geäder reichlich behandelnde Beschreibung von *indica* gegeben.

Aus dem Deutschen Entomologischen Museum, Berlin-Dahlem, liegen mir 2 Berothiden von Formosa, gesammelt von Sauter, vor, die von Esben Petersen als *indica* Brau. bestimmt sind. In der Tat stimmen beide Stücke, abgesehen von einigen Abweichungen (siehe unten), derart mit Brauers schöner und ausführlicher Beschreibung überein, daß kein Zweifel über die Zugehörigkeit zu *indica* bestehen kann.

Ich kann daher nach Brauer, ergänzt durch Autopsie, eine erschöpfende Geäderbeschreibung von

Berotha indica Brauer. Ceylon, Formosa

machen. Wie weit diese mit *B. insolita* Walk. übereinstimmt, ist nur durch Vergleich mit der Type im Britischen Museum festzustellen möglich. Vorläufig setze ich weitgehende Übereinstimmung voraus.

Überall, wo es möglich ist, beziehe ich mich vergleichend auf die von mir oben gegebene Neubeschreibung von *Isoscelipteron fulvum* Costa, abgekürzt: *I.*

Vorderflügel. Ähnlich wie bei *I.*, aber kein gleichschenkliges Dreieck bildend, schlanker, im Stigma deutlich nach vorn erweitert, die Spitze vorn nach hinten gekrümmt und am Hinter- (oder Außen-)rand halbmondförmig oder schwach sichelförmig ohne wellige Buchten (so bei *Lomamyia*) ausgeschnitten.

Costalfeld wie bei *I.*

Costalqueradern: am Grunde 3—8 (unregelmäßig sogar links und rechts) kurze, länger werdende, ungegabelte, dann etwa 17 anfangs im breiten Teil längere, dann kürzere QuA, die am Rande als Zwei- oder Dreizack enden, der bei den kürzeren schon am Grunde beginnt. Im Stigma etwa 12 enggedrängte, teils am Grunde zusammenhängende QuA. Dann 1—2 Randgabeln des Radius.

Subcosta wie bei *I*. Ich verweise noch auf S. 57.

Subcostalfeld am Grunde bei etwa der 5. C-QuA mit 1 basalen Subcostal-QuA, schmal.

Radius wie bei *I*. Radiussector etwa bei der 10. C-QuA abgehend und 4 (Brauer), in 1 Stück von Formosa 4, einem 2. Stück ebendaher 5 Äste abgebend. RS mit R durch 3 QuA verbunden, deren letzte unter dem Stigma steht und die 1. Stufenader bildet.

Im Anschluß an diese letzte QuA befindet sich die Stufenaderreihe, ohne distal ausgerückt zu sein. Nach Brauer folgen bis zur Media noch 5, bei den Stücken von Formosa 5 und 6 QuA, so daß die ganze Stufenaderreihe aus 6 oder 7 QuA besteht. Sie ist eine von Brauer charakteristisch als verschoben bezeichnete Reihe, indem die vorderen 3 oder 4 eine Treppe für sich bilden, während die 3 hinteren um die doppelte QuA-Länge einwärts verschoben sind und mehr oder minder auch eine Reihe bilden.

R-System mit der Media durch 2 QuA verbunden, eine basale vor Abgang des RS, die von Brauer wohl übersehen ist (sie soll nach Banks zwischen RS und M fehlen, ist aber hier zwischen R und M, also mehr basalwärts vorhanden, wie scheinbar bei allen Berothiden außer *Lomamyia*) und die letzte Stufenader.

Die Gabelung der Äste des RS ist ähnlich wie bei *I*., d. h. die Äste gabeln sich 1—2mal, der letzte früher als die vorderen, alle Endgabeläste bilden am Rande meist 3teilige ganz kurze Randgäbelchen.

Die Media verhält sich genau wie bei *I*., nur ist die Zahl der Endäste etwas geringer, sie nehmen ebenfalls $^2/_3$ des Außenrandes ein. Randgäbelchen wie bei RS.

M-System mit Cu (Cubitus posticus bei Brauer) durch 3 QuA verbunden, 1 basale (von Brauer wahrscheinlich übersehen; er spricht statt M-System nur vom Ramus divisorius, d. i. der hinterste Ast des M-Systems, der nach ihm durch 2 QuA mit Cu verbunden ist), 1 folgende, 1 letzte diesseits der Flügelmitte etwa. An der Stelle der basalen QuA sieht Brauer einen Büschel aufrechter schwarzer Haare, die ihm wohl die QuA verdeckt haben; wenn sie abgescheuert sind, tritt die QuA deutlich hervor.

Der Cu hat bei den Stücken von Formosa am Anfang bei der 1. QuA zur M eine Biegung zur M hin, wodurch diese 1. QuA sehr kurz wird.

Er ist am Grunde in Cua und Cup gegabelt, die beide bald durch 1 QuA verbunden sind (die bei *Lomamyia* erst bei der 2. QuA von M zu Cu liegt).

Cua bogig gekrümmt, nicht sehr lang, mit 4 nicht gegabelten Ästen, die am Rande ähnliche Randgäbelchen bilden, wie oben bei RS und M. Der letzte und längste, am meisten proximal gelegene Ast zeigt seine Randgabel in einer charakteristischen Form, die ich mit einer Harke vergleiche. Sie kehrt bei den Berothiden überall bei Cu und Analis wieder, und ich bezeichne sie daher kurz überall als Randharke: in ihr läuft der Ast parallel dem Rande ein Stückchen entlang und schickt dabei hier (in anderen Fällen mehr) 4 ganz kurze Randzinken nebeneinander zum Rande.

Cup bei der QuA zum Cua in 2 Äste gegabelt, die am Rande 5zinkige Randharken bilden.

Das Cu-System nimmt etwa die Hälfte des Hinterrandes, vom letzten M-Ast an gerechnet, ein.

3 Analadern wie bei *I.*, alle ähnlich wie bei *I.* mit 4—6-zinkigen zierlichen Randharken versehen, so daß der ganze Hinterrand äußerst zierlich erscheint.

Brauer bemerkt, daß der Hinterrand ohne Auszeichnung ist. Allerdings bemerkt man die geschilderte zierliche Harkenbildung deutlich erst bei 10facher Vergrößerung.

Hinterflügel. Schmal und kürzer als der VFl, ähnlich geadert, aber wie bei *I.* mit einigen Abweichungen.

Costalfeld äußerst schmal, so daß die C-QuA ganz kurz und einfach sind. Die Mitte soll nach Brauer leer sein, was bei den mir vorliegenden Stücken nicht der Fall ist. Die C-QuA sind hier nur fast punktartig kurz. Im Stigma, das ähnlich wie im VFl nach vorn erweitert ist, sind sie wieder länger.

Sc wie im VFl an R im Stigma nur angelehnt, und zwar deutlicher getrennt als im VFl.

Im Sc-Feld fehlt die basale Sc-QuA.

R wie im VFl verlaufend.

RS vom R früher als im VFl abgehend, mit R durch 2 QuA verbunden, 1 am Grund, die 2. am Anfang des Stigma. Die 3. des VFl fehlt.

RS mit 5 Ästen, bei 1 Stück mit nur 4, Verzweigung ähnlich wie im VFl.

Die Stufenaderreihe besteht nur aus dem hinteren Teil der Reihe des VFl und geht, wie Brauer sagt, auf die des Cubitus (unsere Media) über: 3 QuA, die 1. zwischen den beiden hintersten Ästen des RS, die 2. vom hintersten RS-Ast zu Ma, die 3. zwischen Ma und Mp (diese wurde im VFl nie mitgerechnet, da sie hier weiter proximal liegt). Nach vorn weist diese Reihe auf die oben genannte 2. QuA von R zu RS hin.

Bei *I.* geht diese Stufenaderreihe weiter nach vorn und nach hinten bis zum Cua und ist daher 5—6zählig.

Zwischen R-System und M 2 QuA, die 1. vom Stamm des RS (nicht vom R) zur M, die 2. die erwähnte Stufenader.

Verzweigung der M: Ma und Mp je einmal ziemlich kurz gegabelt mit Endgabeln und kurzen Randgäbelchen, also nur einen kurzen Randteil ausfüllend.

M mit Cu durch 1 QuA am Grunde und 1 QuA in etwa $^2/_5$ der Flügellänge, also proximal weit entfernt von der Stufenaderreihe verbunden.

Cu erst spät in Cua und Cup geteilt, beide laufen parallel so dicht am Hinterrande entlang, daß für den Cup kaum Platz bleibt. Vielleicht sind sie durch eine ganz feine QuA verbunden.

Cua langgestreckt mit etwa 9 kurzen 2—3teiligen Randgäbelchen; Cup mit etwa 10 noch kürzeren einfachen Zinken, die wieder eine zierliche Randharke bilden.

2 Analadern, die 1. dort, wo Cup vom Cua abgeht, mit Cu durch eine geschweifte QuA verbunden.

Analis 1 mit 7zähliger, An 2 mit 4zähliger Randharke.

Berotha Piepersii v. d. Weele. Java.

Van der Weele vergleicht diese Art mit *indica* Brau., und die wenigen oben angeführten Merkmale lassen wohl die nächste Verwandtschaft damit erkennen: die Stufenaderreihe beginnt unter dem Stigma und besteht wieder aus einem vorderen und einem hinteren mehr basalwärts gestellten Teil bis zum „upper cubitus", d. h. bis zur M. Doch sind im vorderen Teil 5, hinten 3 Stufenadern, wie es von Navas für *puncticollis* angegeben ist. Im HFl ist nur eine hintere Stufenader-Reihe von 3 QuA vorhanden, wie bei *indica* und *puncticollis*.

Die Zahl der RS-Äste ist nicht angegeben.

Berotha puncticollis Nav. Formosa.

Isoscelpteron (sic!) *puncticolle* Nav. Revue Russe 1911. Mem. Real. Acad. 1912.

Ich sehe von der bei Navas gegebenen Farbenbeschreibung ab, da diese auf fast alle Berothiden mehr oder minder zutreffend ist. Sie müßte, wenn sie Wert haben sollte, viel ausführlicher sein und sich genau dem genau geschilderten Geäder anschließen.

Daher versuche ich, aus den dürftigen Geäder-Angaben und der zweifellos skizzenhaften und daher unzuverlässigen, außerdem stellenweise unbedingt falschen Abbildung ein Bild dieser Art zu gewinnen.

Vorderflügel. Costalfeld und Cu-QuA ganz ähnlich so wie bei *indica*.

Sc und R sind zusammenlaufend gezeichnet.

Sc-Feld mit der basalen Sc-QuA.

RS wie bei *indica*, auch durch 3 QuA mit dem R verbunden, die letzte unter dem Stigma. Die Zahl der Äste ist 7 nach dem Text, nach der Abbildung 6; 7 nur dann, wenn man den Gabelast an der Spitze des RS noch mitrechnet; er kommt für die Zählung der Stufenadern nicht in Betracht. Verzweigung der Äste wie bei *indica*, doch sind die zierlichen Randgäbelchen nur flüchtig gezeichnet, hier wie überhauqt am ganzen Rande von VFl und HFl, so daß kein richtiges Berothidenbild entsteht, das sich gerade hierin auszeichnet.

Stufenaderreihe aus 8 Adern bestehend, wenn man, wie bei *indica*, die 3. QuA von R zu RS und die QuA vom hintersten RS-Ast zur Ma mitzählt. Wie bei *indica* ist die 2. Stufenader von vorn gerechnet distal nicht ausgerückt. Die QuA bilden ebenfalls eine gebrochene oder verschobene Reihe, deren vorderer Teil aus 5, deren hinterer Teil aus 3 Adern besteht. Dies würde mit der Stufenaderreihe bei *B. Piepersii* v. d. Weele übereinstimmen.

Vom R-System zur M 1 basale QuA vom R zur M (vor Abgang des RS) und die letzte Stufenader.

Die M gabelt sich in Ma und Mp und weiter ähnlich wie bei *indica* und nimmt am Rande $^2/_3$ des Außenrandes ein. Die bei *indica* zwischen Ma und Mp bei der Gabelung der Mp (und auch sonst hier immer) vorhandene QuA wird weder erwähnt noch gezeichnet. Sie wird in Wirklichkeit wohl da sein.

Die M ist wie bei *indica* mit Cu durch 3 QuA verbunden, ob die basale verkürzt ist, geht aus der Zeichnung nicht hervor, da der Cu hier nur sehr wenig vorgebogen ist.

Die Bildung von Cu und An ist wie bei *indica*, wenn auch ungeschickt gezeichnet, vor allem fehlen, wie schon oben erwähnt, die Feinheiten des Randes: die Randharken, die nach meiner Ansicht hier sicher vorhanden sind.

Der Hinterflügel ist ähnlich wie bei *indica*. RS mit 7 Ästen, die Stufenaderreihe besteht wie bei *indica* und *Piepersii* aus 3 hinteren Adern, an die Navas als 4. noch die QuA von Mp zu Cua anschließt. In der Zeichnung fehlt der Cup, wie überhaupt der ganze Hinterrand falsch gezeichnet ist.

Berotha borneensis Nav. Borneo.

Mit sehr wenigen Änderungen ist von dieser Art, in Mem. Real. Acad. 1912, dasselbe zu sagen wie von *puncticollis* Nav.

Vorderflügel. RS hat nach Text und Zeichnung 6 Äste. Die Angabe: 8 Stufenadern ist nach der Zeichnung falsch, nur

7 sind vorhanden. Sie erklärt sich nur durch eine falsche Zählung von Navas, wie aus der Zeichnung ersichtlich. Die Stufenaderreihe geht bei Berothiden im VFl immer nur bis zur Mitte. Die QuA zwischen Ma und Mp, welche Navas hier auch gezeichnet hat, ist stets so weit proximal gestellt, daß man sie nie mitzählt. Navas zählt sie hier mit und erhält so 8, während nur 7 Stufenadern vorhanden sind. Er nennt die Adern auch „in seriem positae, sed duae superpositae". Das stimmt auch nicht, denn obwohl weniger scharf, ist die Reihe doch gebrochen in 4 vordere und 3 hintere QuA.

Im Hinterflügel hat RS 5 Äste. Navas zählt 5 Stufenadern. Auch hier liegt ein Fehler in der Zählart vor. Zählt man die QuA (wie bei Berothiden im HFl immer ohne QuA vom R zum RS am Stigma) bis zur Mp, die eine ziemlich zusammengestellte Stufenaderreihe bilden, so haben *indica* und *puncticollis* 3 QuA, *borneensis* nach der Zeichnung 4, weil noch 1 QuA zwischen RS-Ästen mehr gezeichnet ist. Bei *indica* ist proximal in ziemlichem Abstand die QuA von Mp zu Cua, bei *puncticollis* ebenfalls und hier wird sie von Navas als 4. Stufenader gezählt. Bei *borneensis* ist sie nicht gezeichnet, wahrscheinlich aber von Navas mitgezählt. Hier sind also nur 4 und zwar hintere Stufenadern.

Von der Zeichnung gilt dasselbe wie bei *puncticollis*, unzuverlässig, teils falsch.

Acroberotha n. gen.

Type: *tonkinensis* n. sp. Tonkin.

Im Berliner Zoologischen Museum ist eine neue Berothide, die ganz den Charakter von *Berotha* hat, aber in 2 wesentlichen Punkten abweicht, die auch den Habitus bestimmen und beide in einem inneren Zusammenhang stehen. Da sich dieser Charakter bei 2 weiteren neuen Arten wiederholt, halte ich diese 3 neuen Arten für Glieder einer neuen Gattung neben *Berotha*. Und da sich die beiden Punkte auf die Spitze des Flügels beziehen, nenne ich diese Gattung *Acroberotha*.

Die Gattung *Acroberotha* hat alle Gattungsmerkmale von *Berotha*. Aber erstens ist der Spitzenteil des Vorderflügels schlanker und die Spitze selber spitzer ausgezogen, und zweitens beginnen die Stufenadern zwischen den RS-Ästen nicht unmittelbar hinter der 3. QuA vom R zum RS, sondern sind anfänglich in die verlängerte Spitze hinein, also distal hinausgeschoben; auch tritt der Charakter einer verschobenen Stufenaderreihe nicht deutlich hervor, vielmehr gehen der vordere und hintere Teil ineinander über.

Die Zahl der Äste des RS und der Stufenadern kann bei den Berothiden nur bedingt als Gattungscharakter bewertet werden.

Und wie bei *Berotha*-Arten die Zahl verschieden groß ist, so ist sie auch bei den 3 neuen Arten von *Acroberotha* sehr verschieden. Sie kann nur als Artmerkmal gebraucht werden und schwankt auch hier noch in geringen Grenzen.

Acroberotha tonkinensis n. sp. Tonkin.

Type: 1 Stück im Berliner Zoologischen Museum aus Tonkin, Montes Mallon, 2—3000 Fuß hoch.

Von einer Farbenbeschreibung sehe ich hier ab, ich behalte sie mir für später, wo ich vielleicht mehr Vergleichsstücke habe, vor. Sie ergibt im allgemeinen dieselben unbestimmten Farben, wie bei allen Berothiden. Ob das Fehlen aller wolkigen, rauchigen oder nebligen QuA-Umsäumungen Artmerkmal oder nur individuell ist, lasse ich dahingestellt sein.

Auch eine vollständige Geäderbeschreibung würde nur eine Wiederholung derjenigen von *Berotha*-Arten sein. Ich gebe daher nur die Gattungs- und Artkennzeichen.

Vorderflügel. RS mit 5 schlanken Ästen. Die vom R bis zur M gezählte Stufenaderreihe hat 7 Adern: die 1. ist die 3. QuA vom R zum RS unter dem Stigma, dann folgen 5 Adern, von denen die erste nicht unter der vom Stigma herkommenden QuA steht, sondern distal in die Spitze hinausgerückt ist. An diese 5 QuA schließt sich als letzte, also im ganzen 7. die QuA vom hintersten RS-Ast zur M. Eine Verschiebung ist in der ganzen Reihe nicht deutlich ausgeprägt.

Die basale QuA zwischen R und M geht vom R vor Abgang des RS aus.

Im Hinterflügel hat der RS 5 Äste. Die Stufenaderreihe besteht nur aus dem hinteren Teil, nämlich aus 3 QuA zwischen den hintersten Ästen des RS, aus den 2 QuA vom hintersten Ast des RS zur Ma und von der Ma zur Mp, also aus 5 Adern, woran sich in nicht großem Abstand noch als 6. die 2. QuA von der M zum Cu anschließt.

Die basale QuA zur M geht vom RS-Stamm aus.

Acroberotha formosensis n. sp. Formosa.

Typen: 6 Stück im Deutschen Entomologischen Museum, Berlin-Dahlem, aus Formosa, Sokutsu und Kosempo, gesammelt von Sauter.

Auch hier sehe ich von einer Farbenbeschreibung ab, will aber bemerken, daß das Stigma besonders lang ist, daß im VFl die basale QuA vom R zur M, die QuA von Ma zu Mp und die beiden letzten QuA von M zu Cua sich durch dunkle Farbe und dichten Haarbesatz auszeichnen, und daß die Randgäbelchen am Außen- und Hinterrande besonders klein sind.

Vorderflügel. RS mit 6 schlanken Ästen, die Endgabel des RS nach dem Stigma nicht mitgezählt. Die Stufenaderreihe ist von der 2. QuA an distal ausgerückt und besteht aus der letzten QuA vom R zum RS (unter dem Stigma), 6 QuA zwischen den Ästen des RS und der QuA vom hintersten RS-Ast zur M, also aus 8 Adern. Eine Verschiebung ist so gut wie ausgeschlossen.

Im Hinterflügel hat der RS 6 Äste, die Stufenaderreihe ist genau wie bei *tonkinensis* gebaut aus 5 Adern, denen sich nicht weit entfernt noch als 6. die 2. QuA von der M zum Cu anschließt. Basale QuA vom RS-Stamm zur M.

Die obigen Stücke dieser Art sind von Esben Petersen als *Berotha puncticollis* Nav. bestimmt und als solche in Entom. Mitteil. II. 1913 aufgezählt worden. Die mangelhafte Beschreibung von Navas dürfte das verschuldet haben.

Acroberotha (?) *Okamotonis* Nakahara. Japan.

Auch diese Art wird von Nakahara fast nur durch Farbenbeschreibung gekennzeichnet. Und wenn auch der Verfasser behauptet, daß sie von *B. puncticollis* sofort dadurch unterschieden werden kann, so bezweifle ich diese Möglichkeit. Mehr und den einzigen Wert lege ich auf die wenigen Geäderangaben, die ebenfalls von *puncticollis* abweichen sollen. Es sind die folgenden, abgesehen von den allen gemeinsamen:

Im VFl RS mit 8 oder 9 Ästen. HFl mit 6 Stufenadern. Das ist alles. Und es ist so unvollständig und unklar wie möglich. Wieviel Stufenadern im VFl? Wie werden sie gezählt? Welche Stellung haben sie? Lauter Rätsel! Wie die 6 Stufenadern im HFl wahrscheinlich zu zählen sind, zeigt uns ein Vergleich mit den 6 Stufenadern von *tonkinensis* und *formosensis*. Und da das Geäder anders als bei *puncticollis* sein soll, schließe ich, daß es auch im VFl ähnlich wie bei diesen beiden Arten sein wird, und stelle diese Art daher mit? zu *Acroberotha*. Vielleicht ist sie sogar mit *formosensis* synonym.

Acroberotha vasseana Navas. Mozambik.

Berotha vasseana Nav. Broteria IX. 1910.

Ein Stück im Stettiner Museum aus D.-O.-Afrika, gesammelt von Hammerstein, Nyembe-Bulungwa, 1914.

Ich gebe die Beschreibung nach dem Stettiner Stück.

Diese Art ist mit einer VFl-Länge von 8 mm (10,5 nach Navas) und entsprechend schmalem Flügel eine sehr zierliche Berothide mit gelblicher VFl-Membran und regelmäßig in QuA-Länge auf den Längsadern verteilten braunen Punkten. Die QuA

des VFl sind braun, aber ohne braune Umgebung. Die HFl sind heller, ohne Punkte, nur die QuA braun. Die Stigmen haben im V- und HFl die fast überall vorhandene rötliche Färbung. Sonst ist die Körperfarbe die gewöhnliche. Das Stück ist ein ♂? mit den beiden langen unter dem Abdomen nach vorn gestreckten Anhängen, über die ich eine besondere Arbeit vorbereite (siehe S. 81).

Sie läßt sich in befriedigender Weise in die Gattung *Acroberotha* einfügen.

Die Zeichnung von Navas ist in den Hauptlinien richtig, sonst infolge ihrer Skizzenhaftigkeit und Unvollständigkeit falsch.

Ich kann mich hier ganz kurz fassen.

Vorderflügel. Im C-Feld vor dem Stigma etwa 4 ungegabelte, 10 meist 3teilig gegabelte, im Stigma etwa 10 ebensolche QuA.

Im Sc-Feld 1 basale QuA, von R zu RS 3 QuA.

RS mit 4 Ästen (5 bei Navas). Stufenaderreihe enthält 1 QuA von R zu RS unter dem Stigma, 4 (5 bei Navas) QuA zwischen den Ästen des RS, von denen die 1. distal ausgerückt ist, 1 QuA vom letzten RS-Ast zur Ma, im ganzen 6 QuA (7 bei Navas, 6 im Text).

An die Stufenaderreihe schließen sich basalwärts in größerem Abstand an: 1 QuA von Ma zu Mp, 2 QuA von Mp zu Cua und die basale QuA von M zu Cua.

Vom R geht zum Stamme der M ziemlich am Grunde 1 schwach sichtbare QuA. Sie soll nach Navas vom RS ausgehen und fehlt in der Zeichnung.

Diese Verhältnisse, wie auch die Gabelungen und Verästelungen von RS und M sind hier ganz ähnlich wie bei den andern Arten; auch Cu verhält sich ähnlich so; Cua hat außer dem Hauptende 3 Äste, Cup 1 Ast.

Im Hinterflügel sind vom R zum RS 2 QuA (auf einer Seite abnorm 3), RS hat 4 Äste (5 nach Navas); in der Stufenaderreihe 1 QuA vom hintersten RS-Ast zur Ma, 1 QuA von Ma zu Mp, 1 QuA von Mp zu Cua, also 3 QuA ohne die 2. QuA von R zu RS. Basale QuA vom RS zur M.

Sisyrura Navas.

Type: *pectinata* Navas. Shanghai.

Navas hat 1905 eine neue Gattung *Sisyrura* mit der neuen Art *pectinata* Nav. aus China, Shanghai, aufgestellt. Er rechnet sie zu den Hemerobiden und bezeichnet sie als verwandt mit *Sisyra* wegen des Zusammenfließens von Sc und R (siehe hierzu weiter unten), aber doch als verschieden davon wegen der Zahl der „sectores del radio“ (siehe RS). Die Gattungsdiagnose ent-

hält außerdem noch die Angabe: venulae costales ramosae; septem saltem sectores radii (siehe RS), apice semel vel pluries bifurcati.

Die ganze Gattungs-Diagnose sagt wenig und das Wenige ist irreführend und falsch. — Die Abbildung, so schlecht und teilweise falsch sie ist, gibt wenigstens einen Weg zur Erkennung und Stellung der Gattung. Auffällig sind auch die „villosae" Antennen, die sicher in der Zeichnung übertrieben sind und zu dem ebenfalls übertriebenen oder vielmehr falschen und irreführenden Artnamen *„pectinata"* geführt haben.

Auch der Gattungsname ist irreführend, wie weiter unten gezeigt werden soll.

Nach der Abbildung ist *Sisyrura* eine Berothide, und zwar eine tatsächlich neue Gattung. Eine nähere Verwandtschaft mit *Sisyra* ist durch nichts begründet.

Ich kann natürlich nicht behaupten, daß Sc und R nicht zusammenfließend sind, sondern nur wie bei den andern 3 Gattungen sehr nahe gerückt sind, da mir nur die Abbildung vorliegt. Aber selbst diese läßt den Zweifel am Zusammenfließen aufkommen, besonders im Hinterflügel, der jedoch an dieser Stelle wohl sicher falsch gezeichnet ist, da hier Sc und R sogar weit voneinander getrennt sind.

Auf die Familie *Berothidae* lassen aber andere Umstände schließen, die sich aus der Zeichnung erweisen: die Form des Costalfeldes, die zuerst kurzen einfachen, dann längeren, meist kurz 2fach gegabelten C-QuA, das Stigma, die Verästelungen der Äste des RS, der M und des Cua, auch die Zahl und Stellung der QuA sowohl zwischen den Längsadern als auch in der Stufenaderreihe. Auch in diesen Verhältnissen scheinen jedoch Ungenauigkeiten in der Abbildung zu sein!

Die Adern von Cua an, also Cup und die Analadern sind sicher nur durch einige liederliche Striche angedeutet, vorn und hinten, hinten auch die M.

Ich mache einige Angaben nach der Zeichnung, da der Text kaum einige dürftige Hinweise hat.

Die Vorderflügel sind stark spitz zulaufend und sichelförmig wie bei *Acroberotha*, der ganze Habitus, die charakteristische Stufenaderreihe ruft sofort das Bild von *Acroberotha* hervor, also einer Berothide, und nicht einmal entfernt das von *Sisyra*.

C-Feld schmal, C-QuA anfangs ungeteilt, dann sämtlich 2fach gegabelt (trifurcatis: soll wohl bedeuten mit 3 Gabelästen, aber nicht mit 3 Gabelungen). Ob Sc und R zusammenfließen, oder Sc sich nur eng an R im Stigma anlehnt, kann durch die Haupt- und Nebenzeichnung nicht entschieden werden, beide sind unklar; im Hinterflügel sind sie links deutlich weit getrennt

und durch eine QuA verbunden, rechts unklar. Nach Navas sollen sie confluentes sein wie bei *Sisyra*. Dies ist nun sehr unvorsichtig gesagt, denn bei *Sisyra* sind Sc und R schon nach Hagen sehr zweifelhaft zusammenfließend, nach meiner Untersuchung sicher nicht zusammenfließend. Das Verhalten ist bei *Sisyrura* wahrscheinlich das der Berothiden, das von *Sisyra* allerdings nicht sehr abweicht.

Sc-Feld schmal, am Grunde ist keine basale Sc-QuA gezeichnet, sie dürfte aber wohl vorhanden sein.

RS. Nach Navas sollen „septem saltem sectores radii" vorhanden sein, und es soll *Sisyrura* sich von *Sisyra* in der Zahl der „sectores del radio" unterscheiden. Das ist nun wörtlich genommen geradezu falsch, denn *Sisyrura* hat nach der Zeichnung nur einen RS, gerade so wie alle *Neuroptera* (und auch *Sisyra*) außer den eigentlichen Hemerobiden im allerengsten Sinne (*Hemerobius, Micromus* usw., also Gruppe C bei Hagen 1866). Aber Navas kommt es auf wissenschaftliche Genauigkeit nicht an; der eine RS hat nämlich nach der Zeichnung 8 Äste und diese zählt Navas als „sectores radii". Danach hätte er eigentlich *Sisyrura* ganz in die Nähe von *Hemerobius* usw. stellen müssen.

Wenn Navas unter „sectores radii" die Äste des RS (sector radii) versteht und die 8 Äste von *Sisyrura* mit den 2—4 Ästen von *Sisyra* vergleichen will, so ist seine Ausdrucksweise sicher nicht zu billigen und wäre ohne die Zeichnung irreführend und falsch. Unter RS ist wissenschaftlich die Ader zu verstehen, die sich normal am Grunde des Flügels vom R abzweigt. Bisher hat sich kein ernsthafter Neuropterologe die Navassche Eigenmächtigkeit und Rücksichtslosigkeit erlaubt, ausgenommen Banks, der in ähnlicher Weise wie Navas mit diesem Begriff umgeht.

Zwischen R und RS ist nur 1 QuA, am Anfang des Stigma, gezeichnet. Es ist aber anzunehmen, daß trotzdem 3 wie bei *Berotha* vorhanden sind; *Lamomyia* hat deren 2.

RS hat in der Zeichnung 8 Äste, die z. T. einfach mit einer Endgabel verlaufen, z. T. im Randfeld noch 1—2mal gegabelt sind mit Randgäbelchen (siehe Nebenzeichnung).

Die M gabelt sich nicht weit vom Grunde in Ma und Mp, von denen die Ma im ganzen mit 3, die Mp mit 4 Endteilen zum Rande läuft und hier in jedem noch die Endgabel und Randgäbelchen (in der Nebenzeichnung angedeutet) bildet. Somit sind das Radialfeld und das Medialfeld breit entfaltet, wie bei Berothiden.

Vom Cu ist in der Zeichnung nur der Cua deutlich gegeben mit 5 Ästen mit Endgabeln. Cup und die Analadern sind durch einige, sicherlich falsche Linien angedeutet, gleichsam als Faustzeichnungen hingeworfen und daher völlig sinn- und wertlos.

Besonders bemerkenswert ist die Stufenaderreihe. Beginnt man mit der oben genannten QuA von R zu RS unter dem Stigma und zählt dann die zunächst gelegene QuA in der Stufenaderreihe als 2. der ganzen Reihe (sie ist wie bei *Acroberotha* distal ausgerückt) und dann weiter bis zur Media, so ergibt sich eine Reihe von im ganzen 7 QuA, an die sich aber noch 1 QuA von Ma zu Mp und 1 kurze QuA zwischen den Ästen des Mp unmittelbar als 8. und 9. QuA anschließen. Diese letzten werden nach meiner Zählart nicht mitgerechnet.

Hiermit ist aber die Stufenaderreihe noch nicht erschöpft; denn in der Fig. 2a, noch deutlicher in der Nebenfigur 2b befindet sich in der Flügelspitze noch eine kurze Stufenaderreihe von 4 QuA links und rechts, die in der vergrößerten Nebenabbildung nur aus 3 QuA besteht, und zwar zwischen dem Ende des RS und seinen ersten (vordersten) Ästen; die hinterste dieser QuA liegt in demselben Zwischenraum wie die oben genannte 2., ausgerückte, QuA neben dieser. Hierdurch unterscheidet sich *Sisyrura* von den andern Gattungen der Berothiden ganz wesentlich.

Sonst geht im rechten Flügel von RS (wahrscheinlich vom R!) 1 QuA zum Stamm der M, links fehlt sie; vom M-System gehen 3 QuA zum Cu, wie gewöhnlich.

Im Hinterflügel herrscht auch die Berothiden-Geäderart Daß Sc und R wahrscheinlich falsch an der Annäherungsstelle gezeichnet sind, wurde schon oben erwähnt. Sonst geht vom R zum RS nur 1 QuA am Stigma, die vorher wohl vorhandene ist nicht gezeichnet. An diese QuA schließt sich nach 1 Zwischenraum eine schräge Stufenaderreihe von 6 QuA bis zur M und und noch 1 QuA von M zum Cu, so daß diese Stufenaderreihe, abgesehen von der QuA von R zu RS, im ganzen 7 QuA hat. Die übrigen basalen QuA fehlen in der Abbildung, sicher fälschlich. Der langgestreckte, dem Hinterrande genäherte Cua entspricht auch dem Berothiden-Charakter. Der so charakteristische Cup fehlt ganz, von Analadern ist nur 1 gezeichnet. RS hat hier außer seinem Hauptast 6 Äste. Die M erscheint in der Zeichnung einfach, nur am Rande in 3 mit Endgabeln versehene Zweige auslaufend, was wohl wieder als falsche Zeichnung anzusehen ist.

Der Gattungsname *Sisyrura!* „De Sisyra y *ουρα*, cola."

Die falsche Beziehung auf *Sisyra* ist schon genügend erklärt.

Nun die *ουρα*, cola, deutsch Schwanz. Nach Navas, Text und Zeichnung, ist diese Art „duobus urodiis brevibus, hispidis" versehen, die er nach hinten gerichtet gezeichnet hat.

Diese 2 Anhänge sind Genitalanhänge (allgemein ausgedrückt, da man ihre Funktion noch nicht kennt) des Männchens (?) (siehe

hierzu S. 81) bei vielen Berothiden, was bisher jedem Berothiden-Forscher seit Costas und Brauers Beschreibung bekannt ist und von fast allen erwähnt wird. Sie sind stets als nach vorn (Unterseite des Abdomen) gerichtet beschrieben worden.

Daß dieses Organ vieler Berothiden Verwendung für die Bildung eines Gattungsnamens findet, dürfte wohl als kurioses Unikum in der modernen Geschichte der Neuropteren dastehen. Aber das Unglück ist nun einmal geschehen, und die heilige Nomenklatur verewigt diesen doppelten Unsinn. Aber Navas ist zu entschuldigen. Er kannte die Gattung *Berotha* weder aus der Natur noch aus der Literatur, und unter diesen Umständen kann eben allerlei Unglück geschehen.

Nachtrag.

Nach Abschluß dieser Arbeit finde ich in: Broteria. IX. 1910 in einer Fußnote zu *Berotha* (Übersichtstabelle) folgende Bemerkung von Navas.

A este genero reduzco el Isoscelipteron Costa y mi Sisyrura.

Das heißt, er will beide Gattungen einziehen und mit *Berotha* vereinigen.

Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschließen, sondern halte beide Gattungen aufrecht, die durch ihr Geäder gut charakterisiert sind, die letzte auch gegen die Auffassung ihres Autors. Der Name *Sisyrura* muß nach den Regeln der Nomenklatur leider bleiben.

Änderungen betreffend *Acroberotha vasseana* Nav. und *Nosybus nobilis* Nav. aus derselben Quelle konnte ich noch im Texte vornehmen. Ich hatte diese Quelle, die auch sonst noch interessante und überraschende Dinge enthält, übersehen und werde noch Gelegenheit haben, sie zu beleuchten, besonders auch in meiner Psychopsiden-Arbeit (siehe vorige Arbeit!).

***Lomamyia* Banks.**

Type: *flavicornis* Walker. N.-Amerika.

Auch hier fehlt die genaue Beschreibung, die es erlaubt, die Gattung von den verwandten zu unterscheiden. Die Gattungsdiagnose von Banks ist in dieser Hinsicht nichtssagend, da aber eine Abbildung von ihm für *Lomamyia* (spec.?) vorliegt, so ist es möglich, sie wenigstens für den VFl zu ergänzen. Dazu kommt die Beschreibung Brauers von *pennsylvanica*.

Aus dem Berliner Museum stehen mir 2 Exemplare zur Verfügung von Lakehurst N. J. und Tryon N. C., die ich für *flavicornis* Walk. halte.

Ich bemerke vorweg, daß die kurze unterscheidende Gattungsdiagnose aus Banks Tabelle, hier S. 56, in dem Merkmal der vorhandenen oder fehlenden QuA von RS zu M insofern falsch ist, als diese QuA bei allen Gattungen vorhanden ist, nur geht sie bei *Lom.* vom Grunde des abgegangenen RS, bei den übrigen Gattungen vorher vom Stamme des R ab.

In meiner Beschreibung lege ich wie bei *Berotha* meine Beschreibung von *Isoscelipteron* zugrunde, um dann die Abweichungen, die hier bereits angedeutet sind, zu betrachten nach Banks, Brauer und den beiden obigen Stücken.

Vorderflügel. Ähnlich *I.*, aber in der Spitze stumpfer. Vorderrand vor der Spitze schärfer gebogen, Außenrand schwach sichelförmig mit 2 welligen Buchten ausgeschnitten.

Costalfeld wie bei *I.*

Costalqueradern am Grunde 2 kurze, dann 15—18 längere gebogene, im Stigma etwa 10 ebensolche, darauf noch 1—2. Randgabeln hier etwas derber, teils länger, teils schon nahe der Sc beginnend, mehrere bleiben einfach.

Subcosta wie bei *I.* beschrieben. Beobachtet bei den beiden obigen Stücken.

Subcostalfeld am Grunde bei der 4.—5. C-QuA mit 1 basalen QuA; diese ist in Banks Zeichnung nicht vorhanden und wird von ihm auch nicht erwähnt.

Radius wie bei *I.*, beobachtet bei den beiden obigen Stücken.

Radiussektor wie bei *I.*, aber mit 5 Ästen (4—5 nach Banks); mit R nur durch 2 QuA verbunden, die 2. am Anfang des Stigma, die 3. fehlt. Sie ist in Banks Zeichnung deutlich vorhanden, fehlt aber nach dem Text.

Die Stufenaderreihe schließt sich nicht an das Stigma an, da hier die QuA fehlt. Die erste QuA ist distal um die 4fache QuA-Länge gegen die folgenden 2 QuA hinausgerückt; diese beiden stehen unter der 2. QuA von R zu RS. Rechnet man diese letzte nicht mit, so ergeben sich zunächst 3 QuA; an diese schließt sich unmittelbar 1 QuA vom hintersten RS-Ast zur Ma und hieran noch ungezwungen die QuA von Ma zu Mp, so daß sich im ganzen 5 QuA der Stufenreihe ergeben. Diese Reihe ist in Wirklichkeit eine verschobene Reihe zu nennen, deren vorderster Teil nur die 1 distale QuA hat.

R-System mit der M durch 2 QuA verbunden, die 1. basal am Abgang des RS vom R, die 2. in der Stufenaderreihe.

Gabelung der Äste des RS ähnlich wie bei *I.*, nur haben auch die vordersten Äste ein kurze Gabel.

Das ganze M-System ist ähnlich wie bei *I.* gebaut und nimmt vom Außenrande auch etwa $^2/_3$ ein.

Zwischen M-System und Cu-System 3 QuA wie bei *I.*

Das Cu-System nimmt etwa $^2/_3$ des Hinterrandes ein.

Cu bogig gegabelt am Grunde in Cua und Cup, beide erst bei der 2. QuA von M zu Cu durch 1 QuA verbunden.

Cua lang, gerade, erst am Ende 1 Ast zum Hinterrande sendend, Hauptast und Ast 1mal gegabelt, von diesen 4 Ästen der distale noch 1mal, dann kurze Endgabeln wie sonst.

Cup lang, länger als bei *I.* und *B.*, da Cua nur kurze Verzweigung hat; mit 3 Ästen zum Hinterrande mit kurzen Endgabeln.

Analadern 3, ähnlich wie bei *I.*, in Banks Zeichnung ungenau.

Hinterflügel. Ganz ähnlich wie bei *I.*

RS hat nur 4 Äste.

Die Stufenaderreihe ist sehr einfach. Sie besteht aus 3 QuA: 1 vom hintersten RS-Aste zur Ma, 1 von Ma zu Mp, 1 von Mp zu Cua.

Basale QuA zur M vom RS-Stamm ausgehend.

Sonst ähnlich wie *I.* gebaut.

Die basale QuA von M zu Cu ist schwer zu sehen

Der Cup ist besonders lang und dünn mit etwa 10 ganz kurzen Ästchen, eine zierliche lange Randharke.

2 Analadern wie bei *I.*

Die Beschreibung des HFl ist fast nur nach den beiden obigen Stücken gemacht.

Lomamyia hamata Walker. Nord-Amerika.

Ohne eigentliche Geäderbeschreibung. Mit größter Wahrscheinlichkeit als *Lomamyia*-Art zu betrachten.

Lomamyia pennsylvanica Brauer. Pennsylvanien.

Stimmt im Geäder, soweit Brauers Beschreibung reicht, mit obiger Beschreibung von *L. flavicornis* Walk. überein. RS mit 5 Ästen. Die 2. Treppenader (vom Vorderrand gezählt) weit nach außen gerückt, die übrigen in einer schiefen Linie. Im Hinterflügel ist die Stufenaderreihe 3zählig.

Da nicht anzunehmen ist, daß hier 3 QuA vom R zum RS sind, sondern wie vorher nur 2, zählt Brauer die 2. QuA hiervon anscheinend mit zur Stufenaderreihe. Dann ergibt sich wohl dasselbe Verhalten wie bei *L. flavicornis*. Die 3 Stufenadern im HFl entsprechen wohl auch den 3 QuA bei dieser Art.

Lomamyia texana Banks. Texas.

Von Banks als *Lomamyia* betrachtet. RS mit 5 Ästen, im HFl mit 4.

Lomamyia? (Berotha?) mendozina Esb. Pet. Argentinien.

Diese Art ist in mehreren Stücken im Besitz von Esben Petersen, aus Argentinien. Er hat sie in Entom. Mitteil. 1912 beschrieben und rechnet sie zu *Berotha*. Da bisher aus Amerika nur Arten von *Lomamyia* bekannt sind, besteht die Vermutung, daß *mendozina* zu dieser Gattung gehört. Die angegebenen Merkmale sprechen für die Zugehörigkeit zu den Berothiden. Die Gattung ist nicht daraus zu erschließen.

Es wird aber von Esben Petersen ein Merkmal angegeben, das kein Berothiden-Charakter ist, und damit ist die Stellung von *mendozina* wieder zweifelhaft: „The other cross veins brown, especially those in the first gradate series". Die Berothiden zeichnen sich sämtlich durch nur 1 Stufenaderreihe aus, die höchstens in 2 Abschnitte verschoben erscheint. Es scheint hier also eine Unstimmigkeit vorzuliegen.

Sphaeroberothinae Krüger.

Cycloberotha n. gen.

Type: *mjöbergi* Esben Petersen. N. W. Australia.

Diese Art zeichnet sich durch ihre Kleinheit aus (6 mm Flügellänge), auch die Flügelform ist dadurch von allen bisher besprochenen Berothiden abweichend, daß der Flügel durchaus nicht in eine Spitze ausläuft, sondern am ganzen Spitzenrande völlig gleichmäßig stumpf abgerundet ist. Das Geäder ist aber, abgesehen von einigen Gattungsmerkmalen durchaus dem Typus des Berothidengeäders entsprechend, bis in feinste Einzelheiten hinein, wie es bisher von mir beschrieben worden ist.

Die Geädermerkmale gebe ich nach Esben Petersens schöner Abbildung von 1918, die nur den einen Fehler hat, daß sie in den feinen Einzelheiten etwas zu wenig scharf ist. Ich hoffe aber, richtig gesehen zu haben.

Vorderflügel. Costalfeld ziemlich schnell verbreitert. C-QuA etwa 13 bis zum Stigma, die ersten kurz, einfach, die übrigen am Rande 2—3teilig. Sc und R deutlich getrennt und durch 1 QuA am Stigma verbunden. 1 Sc-QuA; 3 QuA vom R zum RS; RS mit 4 Ästen.

Die Stufenaderreihe hat bis zur M 5 QuA, nämlich 1. die 3. QuA vom R zum RS, unter dem Stigma, 2. 2 QuA, die gegen die vorige distal ausgerückt sind, 3. 2 QuA, die wieder proximal um die doppelte QuA-Länge verschoben sind.

Die folgenden 2 QuA zu Mp und Cu stehen noch weiter basal. Eine QuA vom R-Stamm (nicht vom RS) zum M-Stamm scheint

vorhanden zu sein, ist aber nicht deutlich erkennbar, die 2. QuA zur M ist die letzte Stufenader.

Die M gabelt sich wie sonst bei Berothiden und endet im ganzen mit 8 Endgabeln, die wie die Endgabeln der RS-Äste mit kurzen 3zackigen Randgäbelchen aufhören. Zwischen Ma und Mp 1 QuA bei der Gabelung der Mp.

Von der M gehen zum Cu 3 QuA.

Der Cu gabelt sich wie sonst bei Berothiden. Cua hat 3 ungegabelte Äste mit Randgäbelchen, Cup 2. Von Cua zum Cup 1 QuA zwischen den beiden ersten QuA von M zu Cu.

3 Analadern, kurz, mit Randgäbelchen oder Randharken.

Im Hinterflügel 2 QuA vom R zum RS; RS mit 4 Ästen; Stufenaderreihe nur im hinteren Teil vorhanden: 1 QuA vom hintersten RS-Ast zur M, 1 von Ma zu Mp, etwas basal noch 1 QuA von Mp zu Cua. Die basalen QuA von RS zu M und von M zu Cu sind nicht deutlich zu erkennen.

Die M wie sonst gegabelt. Der Cua sehr lang mit etwa 8 einfachen Ästchen mit Randgäbelchen.

Im schmalen Randsaum ist noch gerade der Cup mit seiner zierlichen Randharke zu erkennen, ebenso 2 Analadern mit zierlichen Randharken.

Hiermit ist, abgesehen von der schönen Beschreibung von Esb. Petersen, zugleich die Artbeschreibung gegeben.

Petersen vergleicht noch diese Art mit der von ihm Proc. Linn. Soc. N. S. Wales p. 213, 1917 von N. S. Wales beschriebenen Art *neuropunctata* Esb. Pet., der sie sehr gleicht. Ich habe die Beschreibung nicht gesehen, nehme aber an, daß diese Art zu derselben Gattung gehört.

Esben Petersen macht am Schlusse seiner Beschreibung die Bemerkung: It may be remarked that the Berothidae want a thorough revision. Ich hoffe, seinen Wunsch, soweit es mir möglich war, erfüllt zu haben.

Cycloberotha mjöbergi Esben Petersen. N. W. Australien.
Cycloberotha (?) neuropunctata Esben Petersen. N. S. Wales.

Nosybus Navas.

Type: *nobilis* Navas. Mozambik.

Diese Gattung wurde von Navas 1910 aufgestellt mit der neuen Art *nobilis*. Er stellt sie zur Tribus *Hemerobini* seiner Familie *Hemerobidae*, in die nächste Verwandtschaft zu *Micromus*, und behauptet, daß sie 2 Radiussektoren hat. Hierin folgt ihm Banks 1913. Navas gibt auch eine Flügelzeichnung, die in den Hauptlinien richtig, sonst unvollständig und skizzenhaft, also falsch ist, aber seiner Behauptung widerspricht.

Anscheinend dieselbe Art liegt mir aus Deutsch-Ost-Afrika in 9 Stücken vor. Die genaue Untersuchung ergibt nun, wie auch schon die Zeichnung, daß es mit der Geäderkenntnis und Aderbewertung bei Navas sehr schlecht bestellt ist. Von den beiden RS, die er sieht, ist nämlich der erste, proximale, kein RS sondern die Media, die bei den *Neuroptera* fast immer am Grunde dicht am R, fast mit ihm verschmolzen, entlang läuft, gleichsam als 1. RS aus dem R entspringend, wie man wohl früher, vor 100 Jahren sagte. Dies Verhalten ist allen Neuropteren-Forschern bekannt, außer Navas und Banks. Die Media ist als solche auch durch ihre Verzweigung und ihre QuA-Verbindung gekennzeichnet und gar nicht zu verkennen.

Auch die folgenden Adern werden dementsprechend von Navas bis in die Analadern hinein falsch bewertet und benannt. In der Zeichnung kommen die Adern am Hinterrande nicht oder kaum zum Ausdruck.

Da ich gegen Navas' Zeichnungen ein berechtigtes Mißtrauen habe, gebe ich die Beschreibung nach den mir vorliegenden Stücken.

Diese Art (wie auch die folgenden) hat die größte Ähnlichkeit mit *Cycloberotha mjöbergi*, ist aber größer (7—9 mm Flügellänge) bei gleicher am Spitzenrande völlig gleichmäßig stumpf abgerundeter Flügelform. Auch das Geäder ist, abgesehen von einigen Gattungsmerkmalen, wieder dem Berothidengeäder bis in feinste Einzelheiten gleich.

Ich gebe die Geäderbeschreibung nach 8 Stücken aus Deutsch-Ost-Afrika, Nyembe-Bulungwa, gesammelt von Hammerstein, Museum Stettin, und 1 Stück gesammelt von Reuß, Museum Berlin.

Vorderflügel. Costalfeld wie bei *Cycloberotha*, aber mit etwa 15 QuA bis zum Stigma. Subcosta und Radius deutlich getrennt und durch 1 QuA am Stigma verbunden.

Der R beteiligt sich nicht an der Bildung des Stigma, das nur von der Sc versorgt wird und kurz ist.

1 Sc-QuA; 3 QuA vom R zum RS, die 2. unter dem Stigma, die 3. distal vom Stigma; RS mit 3 Ästen.

Die Stufenaderreihe schließt sich der weit distal ausgerückten 3. QuA vom R zum RS an, die auch sonst noch, anders wie bei den übrigen Berothiden, eine besondere Stellung hat. Der deutlich von der Sc getrennte R hat am Vorderrande distal vom Stigma stärkere Gabeläste, als sonst hier üblich ist, und krümmt sich dadurch etwas nach hinten. Dieser Biegung folgt parallel auch der nächste Ast des RS, und dadurch wird die obige 3. QuA gegen die 1. und 2. deutlich nach hinten verschoben. Dies ist um so deutlicher, da alle QuA dunkel sind und sich von der bei ihnen hell durchsichtigen Flügelhaut scharf abheben.

Hieran schließen sich nun mit Freilassung von 2 Zwischenräumen bis zur M die übrigen Stufenadern, nämlich nur 2, die in einer Linie hintereinander stehen. Es sind also im ganzen nur 3 Stufenadern vorhanden, da die vorderen fehlen.

Die dann folgenden 2 QuA von Ma zu Mp und von Mp zu Cua sind weit proximal gestellt und können nicht zur Stufenaderreihe gerechnet werden, selbst wenn man von einer verschobenen Reihe sprechen wollte; siehe hierzu S. 80 *N. Eatoni* Mac Lachl.

Navas spricht hier von einer doppelten, unterbrochenen Stufenaderreihe. Daß dies unberechtigt ist, geht aus dem eben Gesagten hervor.

Die M gabelt sich sehr früh basal, so daß die QuA vom R (nicht vom RS) nicht den Stamm der M, sondern schon die Ma trifft. Die 2. QuA vom R-System zur M ist die letzte Stufenader. Die M wird von Navas als 1. Radiussektor gedeutet.

Ma und Mp gabeln sich: die Ma in der Nähe der Stufenadern, jeder Ast noch eine Endgabel mit dem 3zackigen Randgäbelchen bildend, die Mp vorher in der Nähe der QuA von Ma zu Mp, jeder Ast wieder wie bei Ma. Die M nimmt etwa $^2/_3$ des Außenrandes ein.

Die QuA von Ma zu Mp und von Mp zu Cua zeichnen sich ebenfalls durch dunkle Färbung aus, und da die benachbarten Teile der Längsadern ebenso dunkel gefärbt sind, erscheint hier eine auffällige braune Zickzacklinie, die sich zuweilen bis in die dunklen Randgäbelchen des Cup fortsetzt.

Der Cu gabelt sich am Grunde in Cua und Cup. Der Cua biegt sich am Grunde etwas nach vorn; die 1. QuA zur M, und zwar zur Mp, ist daher sehr kurz, die 2. QuA von Mp zu Cua ist oben schon erwähnt. Eine 3. QuA ist hier nicht vorhanden.

Der Cua sendet nur 1 Ast nahe dem Rande ab, beide mit Endgabel und 3zackigen Randgäbelchen.

Cup ist mit Cua durch 1 QuA verbunden, er gabelt sich einmal mit Endgabel und dunklen 3zackigen Randgäbelchen.

Cup mit An 1, An 1 mit An 2 durch 1 QuA verbunden. An 1 mit 10zackiger, An 2 mit 4zackiger Randharke endend, An 3 kurz, einfach.

Im Hinterflügel ist nur 1 QuA vom R zum RS vorhanden, proximal vom Stigma.

RS mit 3 Ästen.

Von der Stufenaderreihe ist nur die hinterste QuA, vom hintersten RS-Ast zur M_1 übrig geblieben. Außerdem ist hinter dieser QuA noch 1 QuA vom letzten M-Ast zum langgestreckten Cua sichtbar.

Am Grunde ist 1 QuA vom RS zum M-Stamm. Andere basale QuA fehlen bis auf die QuA vom Cup zur An 1.

Die M gabelt sich wie gewöhnlich in Ma und Mp, die sich weiter gabeln, die Mp sehr früh.

Der Cu verläuft wie sonst dicht am Hinterrande entlang als Cua mit kurzen End- und Randgäbelchen, die eine etwa 10zackige Randharke bilden.

Der Cup hat gerade noch Raum, um als feine Längsader mit zierlicher 9zackiger Randharke zu erscheinen.

2 Analadern mit zierlicher 7zackiger Randharke.

Über die von Navas berichtete „Eilegeröhre" des Weibchens vergleiche man S. 82.

Nosybus togana n. sp. Togo.

Type: 1 Stück im Berliner zoologischen Museum aus Togo, Bismarckburg, gesammelt von Conradt.

Diese Art stimmt im Geäder fast ganz mit *nobilis* Nav. überein. Auch die Farben sind fast die gleichen.

Vorderflügel. Bei *togana* gabelt sich der hinterste Ast des RS früher als bei *nobilis* und daher werden die 2. und 3. Stufenader durch diese Gabel voneinander getrennt. Außerdem befinden sich beide QuA nicht in gleicher Linie mit der 3. QuA vom R zum RS, sondern zwischen der 2. und 3., also etwas proximal eingerückt. In dem rechten VFl befindet sich etwas proximal von der 3. QuA vom R zum RS zwischen dem 1. und 2. Ast des RS (von vorn gezählt) noch 1 QuA, die links fehlt. Ich halte sie für eine Unregelmäßigkeit.

Auch die Mp gabelt sich früher als bei *nobilis*, so daß die QuA von Ma zu Mp den vorderen Ast dieser Gabel trifft.

Ebenso gabelt sich im Hinterflügel der hinterste Ast des RS ungewöhnlich früh. Hier fehlt links die Stufenader vom R-System zur M, jedenfalls eine Unregelmäßigkeit.

Nosybus Eatoni Mac Lachlan. Algier.

Diese von Mac Lachlan 1898 aus Algier als *Berotha* beschriebene Art teilt, soweit ich sehe, viele wesentlichen Größen-, Gestalt- und Geädermerkmale mit *Cycloberotha mjöbergi*, so daß ich sie anfangs zu derselben Gattung rechnete, trotz des geographischen Unterschiedes.

Nachdem ich aber die beiden afrikanischen Arten von *Nosybus* genauer untersucht habe, bin ich überzeugt, daß *Eatoni* dieser letzten Gattung angehört. Die Geäder-Beschreibung Mac Lachlans ist leider nicht erschöpfend, bietet aber einige Punkte, welche mich zu dieser Annahme geführt haben. Sie hat der geographischen

Übereinstimmung wegen ja auch die größere Wahrscheinlichkeit für sich.

Unstimmigkeiten dürften sich wohl bei genauerer Untersuchung der Type aufklären: die Zahl der QuA von R zu RS im VFl und die Stufenaderreihe.

Ich kann leider nur die wenigen Geäder-Angaben Mac Lachlans machen. Er betont die Kleinheit: 13 mm Flügelspannung, vollkommen abgerundete Flügelspitze, nicht ausgeschnittenen Außenrand.

Vorderflügel. Im Costalfeld 13 QuA bis zum Ende der Subcosta (Stigma). Zwischen R und RS 2 QuA. 2 QuA („cubital nervules") nahe dem Grunde, eine schräge verschobene (dislocated) Stufenaderreihe von 5 QuA auf dem Discus. RS mit 4 Ästen. Über die Media (bei Mac Lachlan upper cubitus oder cubitus anticus) ist nichts bemerkt. Cubitus (lower cubitus oder cubitus posticus Mac Lachl.) mit 1 oberen Ast mit 3 einfachen Zweigen und 1 unteren Ast mit 2 Zweigen.

Im Hinterflügel nur 1 QuA zwischen R und RS, sonst nur 2 „cubital"-QuA gegen die Mitte des Innenrandes und 1 QuA näher dem Grunde. RS mit 4 Ästen.

Die Zahl der QuA vom R zum RS im VFl ist um 1 geringer als bei Berothiden allgemein und auch den vorigen Arten. Doch mag hier wohl ein Übersehen einer QuA vorliegen. Da RS 4 Äste hat, kann die Stufenaderreihe mehr Adern haben als die beiden vorigen Arten; vielleicht sind aber von Mac Lachlan die beiden QuA von Ma zu Mp und von Mp zu Cua mitgerechnet worden.

Besonders die Angaben für die HFl lassen auf *Nosybus* schließen.

Anhang.

Zwei fragliche Arten von Navas mit ganz unzureichenden Geäder-Angaben.

(*Berotha?*) *nicobarica* Navas. Nicobaren.

Navas rechnet sie zu *Berotha*. Eine besondere Begründung wird nicht gegeben. Die einzige darauf hinweisende Angabe ist: VFl am Außenrande stark sichelförmig.

Ich lasse seine Geäder-Angaben folgen.

VFl. Area radialis 4—5 venulis. Dies ist etwas sehr auffälliges, da bei allen Berothiden sonst nur 3, bei *Lomamyia* sogar nur 2 QuA vom R zum RS gehen. Sector radii 7 ramis. Danach muß ein RS vorhanden sein. Über Stufenadern im VFl wird nichts gesagt. Weitere Angaben fehlen. Eine Abbildung ist nicht gegeben.

HFl. Area subcostalis una venula pone stigma. Das ist wieder ganz auffällig und kann nur so erklärt werden, daß Sc

und R am Stigma deutlich getrennt und hier durch eine deutliche QuA verbunden sind. Dann würden wohl auch im VFl Sc und R deutlich getrennt sein. Das würde gegen meine Auffassung für Berothiden nicht sprechen, sondern sie bestätigen und der deutlichen Bildung bei *Cycloberotha* und *Nosybus* entsprechen. Area radialis 1—2 venulis. Sonst sind immer 2 QuA vom R zum RS vorhanden, nur bei *Nosybus* ist im HFl nur 1 QuA vorhanden. Zahl der RS-Äste nicht angegeben. Venulae gradatae 6—7. Das ist reichlich viel, da sonst nur der hintere Teil der Stufenaderreihe im HFl vorhanden ist.

(*Berotha?*) *rufa* Navas. Queensland.

Von dieser Art gilt dasselbe wie von *nicobarica*.

VFl am Außenrande stark ausgehöhlt (excavato). C-QuA fast alle gegabelt oder verästelt. Area radialis 4 venulis. Ungewöhnlich, sonst nur 3 oder 2, siehe oben. 8 venulis gradatis; sectore radii 7 ramis.

Weitere Angaben fehlen. Eine Abbildung liegt nicht vor.

HFl. Area radiali 2 venulis (siehe oben); 7 venulis gradatis, quarum 1. est procubitalis; sectore radii 8 ramis. Die Stufenadern sind wieder sehr zahlreich wie oben. 1. procubitalis soll vielleicht heißen: die erste Stufenader (von hinten gezählt) gehört zum Bereich der M?

III. Systematische Übersicht.

Berothidae.

Kleine *Neuroptera* von Hemerobiden-Größe, deren Flügelgestalt meist mehr oder minder zugespitzt ist, mit hakenförmig am Vorderrande gekrümmtem Ende und flacher oder tiefer konkav bis sichelförmig ausgerandetem Außenrande hinter der Flügelspitze. Eine Gattung hat eine stumpfe Flügelspitze. Nur 2 Gattungen haben ein vollkommen abgerundetes Flügelende. Das Costalfeld ist am Grunde stets verengt, ähnlich wie bei *Micromus*.

Das Äußere wird noch weiter bedingt durch ziemlich starke und lange Behaarung des ganzen Körpers, der Beine, der Flügeladern und -ränder.

Die Antennen haben ein langes Grundglied und sind sonst perlschnurförmig.

An den Füßen ist das 1. Tarsenglied so lang oder länger als die folgenden zusammen.

Die Bildung der Genitalanhänge bei ♂ und ♀ ist nach meiner Ansicht noch ungeklärt und bisher wahrscheinlich falsch aufgefaßt. Es ist möglich, daß die bei vielen (nicht allen) Berothiden vorhandenen schmalen, nach vorn gerichteten Anhänge den ♀ als

eine Legescheide angehören. Die bisher als ♀ betrachteten Tiere haben nach einer vorläufigen mikroskopischen Untersuchung Anhänge, wie sie ähnlich den ♂ der *Hemerobius*-Arten zukommen. Die von Navas in die Wissenschaft eingeführte weibliche „Legeröhre" von *Nosybus* befindet sich am äußersten Körperende des Abdomen und kann schon aus diesem Grunde keine Legescheide sein. Eine solche müßte sich der ventral gelegenen weiblichen Genitalöffnung anschließen. Eine vorläufige mikroskopische Untersuchung von mir zeigt, daß diese „Legeröhre" aus 2 nebeneinander liegenden langen Anhängen, ähnlich den männlichen Anhängen der *Hemerobius*-Arten, besteht.

Diese Frage bleibt also noch offen. Ich hoffe aber, sie zu lösen, wenn ich mehr Material erhalte.

Im Geäder des Vorder- und Hinterflügels sind Subcosta und Radius genähert, parallel verlaufend, so daß sie am Pterostigma scheinbar zusammenlaufen zu einer gemeinsamen Ader. Die Subcosta liegt in einer tieferen Ebene als der Radius und wird hier verdeckt. In Wirklichkeit bleibt die Subcosta vom Radius getrennt und bildet mit ihren Endästchen (Costal-Queradern) das halbe Pterostigma, das sich fast stets durch rötliche Färbung auszeichnet und meist lang gestreckt ist. An der scheinbaren Vereinigungsstelle mit dem Radius findet nur eine mehr oder minder deutliche Anlehnung statt, die meist in einer punktartig kleinen, bei den rundflügeligen Gattungen in einer kurzen linienförmigen Querader sichtbar auftritt. Vielleicht gehören die letzten Ästchen des Pterostigma auch noch der Sc an.

Nach dem Pterostigma bildet der Radius 2—3 eigene Endgabeln.

Im Costalfeld des Vorderflügels sind bis zu 20 Queradern, die am Vorderrande meist mit einem Zwei- oder Dreizack enden; im Hinterflügel sind sie in dem sehr schmalen Costalfeld ganz kurz.

Das Subcostalfeld hat im Vorderflügel am Grunde stets eine Subcostalquerader, nie mehr. Sie fehlt im Hinterflügel. Eine 2. QuA verbindet Sc und R am Stigma (siehe oben).

Der Radius hat in beiden Flügeln einen Radiussektor, der ziemlich am Grunde entspringt und sich ein wenig entfernt parallel dem Radius hinzieht. Er ist eine in Abschnitten gebogene Ader, die im Vorderflügel meist durch 3 QuA: die 2. am Stigma, die 3. unter oder nach dem Stigma, im Hinterflügel nur durch 2 QuA: die 2. am Stigma, mit dem Radius verbunden ist. *Lomamyia* allein hat im VFl nur 2 QuA, im HFl ebensoviele. Die Gattung *Nosybus* hat im HFl nur 1 QuA nahe dem Stigma.

Die Zahl der Äste des Radiussectors ist verschieden, von 3—9. Die Zahl ist auch innerhalb einer Gattung verschieden

und variiert selbst innerhalb einer Art. Alle Äste sind am Ende 1—2mal gegabelt, der hinterste stets bedeutend früher als die vorderen. Alle Gabeln enden am Rande mit ganz kurzen 2—3-zackigen Randgäbelchen. Im HFl ist die Zahl der Äste oft etwas geringer als im VFl.

Das Kleingeäder im Diskus, d. h. im Radius-System bis zur Media ist, abgesehen von 1 basalen QuA vom R- (resp. RS-) Stamm zur M auf 1 Stufenaderreihe beschränkt, die von mir hier im VFl von der 3. QuA vom R zum RS bis zur QuA vom hintersten RS-Aste zur M, beide QuA eingeschlossen, gerechnet wird.

Die Zahl der QuA in der Stufenaderreihe ist verschieden und hängt von der Zahl der Äste des RS ab. Beide Zahlen können daher im allgemeinen keinen Gattungscharakter geben. Wohl aber ergibt sich ein solcher aus der Stellung der QuA innerhalb der Reihe, je nachdem einzelne, meist die 2. von vorn, distal ausgerückt und die Reihe in einen vorderen und hinteren Abschnitt verschoben ist. Eine Gattung: *Sisyrura* besitzt in der Spitze noch eine zweite kurze Spitzen-Stufenaderreihe.

Im Hinterflügel ist fast nur das hinterste Stück der Stufenaderreihe vorhanden, fortgesetzt meist durch QuA vom M- und Cu-System, die hier hinzugerechnet werden.

Das R-System ist mit dem M-System in beiden Flügeln durch 1 basale QuA, die ein Gattungsmerkmal nach ihrer Stellung: Abgang vom R oder RS gibt, und durch die Stufenader vom hintersten RS-Ast zur M verbunden. Im HFl verbindet die basale QuA stets den Stamm des RS, nicht des R, mit der M.

Die Media hat in beiden Flügeln eine freie Entfaltung. Sie gabelt sich früh in einen vorderen und hinteren Ast: Ma und Mp, die sich beide 2—3mal gabeln, die Mp früher als die Ma und zwar in der Nähe einer QuA von Ma zu Mp. Die Endgabeln umfassen vom Außenrande die Hälfte bis Zweidrittel und enden wieder mit kurzen 2—3zackigen Randgäbelchen.

Die M ist mit dem nun folgenden Cubitus im VFl durch 3, im HFl durch 2 QuA, davon 1 basale, verbunden.

Das Cu-System ist im VFl verhältnismäßig kurz und breit, im schmalen HFl verhältnismäßig lang und sehr schmal.

Der Cu gabelt sich im VFl früh bogig im Cua und Cup, die beide bald durch 1 QuA verbunden und bogig gekrümmt sind. Cua sendet einige zuweilen gegabelte Äste zum Hinterrande, wo sie mit 2—3zackigen Randgäbelchen enden; Cup gabelt sich einmal mit meist 4teiligen Randgäbelchen oder Randharken.

Im HFl gabelt sich Cu etwas später in einen langen, nahe dem Hinterrande verlaufenden Cua mit kurzen Randgäbelchen, die einer etwa 9zackigen Randharke gleichen, und in einen sehr

feinen, kaum Platz findenden Cup mit einer zierlichen etwa 10-zinkigen Randharke.

Analadern sind im VFl 3, im HFl 2 sichtbar, die nur wenig Raum einnehmen und nach ihrer Größe mit zierlichen Randharken enden.

Subfamilia *Berothinae* Krüger.

Flügel mehr oder minder zugespitzt, Außenrand flacher oder tiefer konkav bis sichelförmig ausgerandet.

Sc vom R am Pterostigma undeutlich getrennt.

Subfamilia *Sphaeroberothinae* Krüger.

Flügel an der Spitze stumpf abgerundet, ohne eine auffallende Ausrandung.

Sc vom R am Pterostigma deutlich getrennt, QuA hier gut sichtbar.

***Berothinae* Krüger.**

Isoscelipteron Costa. (*Dasypteryx* Stein.)

VFl am Außenrande schwach ausgerandet, fast gerade, Spitze nicht verlängert.

3 QuA vom R zum RS; basale QuA vom R-Stamm zur M.

RS 8—9 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom R bis zur M aus 9 QuA bestehend, die 2. nicht distal ausgerückt, die Reihe nicht verschoben.

HFl: 2 QuA vom R zum RS; basale QuA vom RS-Stamm zur M.

RS 7 Äste abgebend. Stufenaderreihe von den hintersten Ästen des RS über die M bis zum Cua aus 5—6 QuA bestehend.

I. fulvum Costa (*graeca* Stein). Mittelmeergebiet.

Berotha Walker.

VFl am Außenrande sichelförmig gebogen und ausgerandet, Spitze mäßig verlängert.

3 QuA vom R zum RS; basale QuA vom R-Stamm zur M.

RS 4—6 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom R bis zur M aus 3, 4 oder 5 + 3 = 6, 7 oder 8 QuA bestehend, die 2. nicht distal ausgerückt, die Reihe nach den eben gegebenen Zahlen verschoben, d. h. aus einem vorderen und hinteren, sichtbar getrennten Teil bestehend.

HFl: 2 QuA vom R zum RS; basale QuA vom RS zur M.

RS 4—7 Äste abgebend. Stufenaderreihe von den hintersten Ästen des RS bis zur Mp aus 3—4 QuA bestehend. Die QuA von Mp zu Cua steht weiter ab proximal.

B. insolita Walker. Hindostan.
B. indica Brauer. Ceylon. Formosa.
B. Piepersii van der Weele. Java.
B. puncticollis Navas. Formosa.
B. borneensis Navas. Borneo.

Acroberotha Krüger.

VFl am Außenrande sichelförmig gebogen und ausgerandet, Spitze ausgesprochen verlängert.

3 QuA vom R zum RS; basale QuA vom R-Stamm zur M. RS 4—6 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom R bis zur M aus 6—8 QuA bestehend, die 2. distal ausgerückt, die Reihe nicht verschoben, sondern gleichmäßig fortlaufend.

HFl: 2 QuA vom R zum RS; basale QuA vom RS zur M. RS 4—6 Äste abgebend. Stufenaderreihe von den hintersten Ästen der RS bis zur Mp aus 2—5 QuA bestehend. Die QuA von Mp zu Cua nicht weit proximal entfernt.

A. tonkinensis Krüger. Tonkin.
A. formosensis Krüger. Formosa.
A.? Okamotonis Nakahara. Japan.
A. vasseana Navas. Deutsch-Ost-Afrika. Mozambik.

Sisyrura Navas.

VFl am Außenrande sichelförmig gebogen und ausgerandet, Spitze stark verlängert.

(3) QuA vom R zum RS; basale QuA vom (R-Stamm) zur M. RS 8 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom R bis zur M aus 7 QuA bestehend, die 2. distal ausgerückt, die Reihe nicht verschoben, sondern gleichmäßig fortlaufend. In der stark verlängerten Spitze noch eine Spitzen-Stufenaderreihe von 3—4 QuA, die hinterste im gleichen Zwischenraum mit der 2., distal ausgerückten QuA der Hauptreihe.

HFl: (2) QuA vom R zum RS; basale QuA vom (RS zur M). RS 6 Äste abgebend. Stufenaderreihe von den Ästen des RS bis zur M aus 6 QuA bestehend. Die QuA von M zum Cua nicht weit proximal entfernt.

Die eingeklammerten ( ) Merkmale sind von mir als wahrscheinlich angenommen. Sie sind weder aus dem Text, noch aus der Figur von Navas ersichtlich.

S. pectinata Navas. Shanghai.

Lomamyia Banks.

VFl am Außenrande schwach wellig ausgerandet, Spitze nicht spitz, sondern stumpf.

2 QuA vom R zum RS; basale QuA vom Anfang des RS zur M.

RS 4—5 Äste abgebend. In der Stufenaderreihe fehlt die (3.) QuA vom R zum RS; sie kann hier von den Vorderästen des RS bis zur Mp gerechnet werden, da die QuA von Ma zu Mp sich ungezwungen anschließt, und besteht daher aus 5 QuA; die 1. ist distal um die mehrfache QuA-Länge ausgerückt, so daß die Reihe verschoben ist.

HFl: 2 QuA vom R zum RS; basale QuA vom RS zu M.

RS 4 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom letzten Ast des RS bis zum Cua aus 3 QuA bestehend.

L. flavicornis Walker. N.-Amerika.

L. hamata Walker. N.-Amerika.

L. pennsylvanica Brauer. Pennsylvanien.

L. texana Banks. Texas.

L.? mendozina Esben Petersen. Argentinien.

***Sphaeroberothinae* Krüger.**

Cycloberotha Krüger.

VFl am Außenrande nicht ausgerandet, Spitze völlig abgerundet.

3 QuA vom R zum RS; basale QuA vom R-Stamm zur M.

RS 4 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom R bis zur M aus 5 QuA bestehend, die 2. distal ausgerückt, die Reihe verschoben.

HFl: 2 QuA vom R zum RS; basale QuA vom RS zur M.

RS 4 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom hintersten Ast des RS bis zum Cua aus 3 QuA bestehend.

C. mjöbergi Esben Petersen. N.-W.-Australien.

C.? neuropunctata Esben Petersen. N.-S.-Wales.

Nosybus Navas.

VFl am Außenrande nicht ausgerandet, Spitze völlig abgerundet. Pterostigma kurz.

3 QuA vom R zum RS, die 3. distal vom Pterostigma; basale QuA vom R-Stamm zur Ma, da die M sehr früh gegabelt ist.

RS 3 Äste abgebend. Stufenaderreihe vom R, nach Freilassung von 2 Zwischenräumen, bis zur M aus 3 QuA bestehend, keine distal ausgerückt, die Reihe nicht verschoben. Die QuA von Ma zu Mp und von Mp zu Cua sind weit proximal gestellt, weshalb Navas von einer doppelten Stufenaderreihe spricht.

Von M zu Cu nur 2 QuA (sonst stets 3) vorhanden.

HFl: 1 QuA vom R zum RS, proximal am Stigma; basale QuA vom RS zur M.

RS 3 Äste abgebend. Stufenaderreihe nur aus 1 QuA, vom hintersten Ast des RS zur M bestehend. Außerdem in weitem Abstand 1 QuA vom letzten M-Ast zum Cua.

N. nobilis Navas. Mozambik. Deutsch-Ost-Afrika.

N. togana Krüger. Togo.

N.? Eatoni Mac Lachlan. Algier.

Anhang. Zweifelhafte Arten.

(*Berotha?*) *nicobarica* Navas. Nicobaren.

(*Berotha?*) *rufa* Navas. Queensland.

(*Berotha?*) *occidentalis* Banks. Nevada. p. 89. Invert. pacif. I. Ist mir gänzlich unbekannt.

Literatur.

1853. Walker. List Neuropterous Insects. Brit. Mus. II. p. 278, 281.
1860. Walker. Charact. undescr. Neur. Trans. Ent. Soc. Lond. ser. 2. V. p. 186.
1861. Hagen. Syn. Neuropt. N. America. p. 198, 199, 200.
1863. Costa. Nuovi stud. Entom. Calabr. Ult. Atti R. Ac. Sc. fis. I. Nr. 2. p. 34 f. t. III. Fig. 5.
1871. Costa. Fauna Regn. Napoli. p. 5 f. tom. XIII. Fig. 4.
1863. Stein. Beitr. Neur.-Faun. Griechenl. Berl. Ent. Zeitschr. 7. p. 418.
1864. Brauer. Beitr. Kenntn. Neur. I. Verh. Zool. Bot. Ges. XIV. p. 896 f.
1865. Brauer. Bericht gesam. Neur. Verh. Zool. Bot. Ges. XV. p. 1015 f.
1866. Brauer. Über Hagens Hemerob. Syn. syn. Verh. Zool. Bot. Ges. XVI. p. 987, 988.
1868. Brauer. Verzeichn. Neur. Verh. Zool. Bot. Ges. XVIII. p. 398.
1866. Hagen. Hemerobid. Synopsis synon. Entom. Zeit. Stettin. 27. p. 375, 376, 388 usw.
1868. Mac Lachlan. New Gen. Spec. Neur. Ins. Revis. Walk. List. Journ. Linn. Soc. Zool. X. p. 270, 271.
1886. Mac Lachlan. On scales on the wings of Isocel. Ent. Monthl. Mag. XXII. p. 215.
1891. Mac Lachlan. Female of Isocel. fulv. Ent. Monthl. Mag. XXVII. p. 308.
1898. Mac Lachlan. Neur. Planip. Algeria. Trans. Ent. Soc. Lond. p. 162.

1892. Banks. Synops. Catal. Bibl. Neur. Ins. N. Amer. Trans. Amer. Ent. Soc. XIX. p. 337, 360.
1897. Banks. New N. Amer. Neuropt. Ins. Trans. Am. Ent. Soc. XXIV. p. 24.
1906. Banks. A Revision Nearct. Hemerob. Trans. Am. Ent. Soc. XXXII. p. 23, 25, 27, 48, 50. pl. IV. Fig. 13.
1913. Banks. Synops. Descript. Exot. Neur. Trans. Am. Ent. Soc. XXXIX. p. 211, 212, 216.
1904. Van der Weele. New and . . Neuropt. Notes Leyd. Mus. XXIV. p. 214.
1909. van der Weele. Mecopt. Planip. Insulinde. Not. Leyd. Mus. XXXI. p. 52. Pl. IV. fig. 18.
1905. Navas. Notas Zool. VII. Ins. orient. nuev. Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. IV. 2. p. 3. Lam. 2. fig. 2a, b.
1910. Navas. Hemerob. nuev. Broteria. Rev. Scienc. Nat. IX. Ser. Zool. p. 79, 81, 86—88,
1911. Navas. Neur. nouv. de l'extr. Orient. Rev. Russe Ent. XI. 1. p. 2.
1912. Navas. Ins. Neur. nuev. etc. Memor. R. Acad. Cienc. Art. Barcel. X. 9. p. 198 (66).
1912. Navas. Crisop. Hemerob. Nuev. etc. Broteria. Rev. Scienc. Nat. X. Ser. Zool. p. 108, 109.
1914. Nakahara. Osmyl. of Japan. Annot. Zool. Japon. VIII. p. 489, 497 f.
1912. Esben Petersen. Neur. Planip. Entom. Mitteil. I. Nr. 9. p. 271.
1913. Esben Petersen. Sauters Formos.-Ausb. Planip. II. Ent. Mitt. II. Nr. 7/8. p. 228.
1917. Esben Petersen. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. p. 213.
1918. Esben Petersen. Res. Mjöb. Swed. Soc. Exped. Australia. Neuropt. Arkiv Zool. K. Svensk. Vetensk. XI. 26. p. 32. pl. 2. fig. 6.

Neue pommersche Dipteren aus der Umgebung von Stolp.

Von **O. Karl**, Stolp.

In den Jahren 1909—13 veröffentlichte Herr Rektor G. Schroeder, Stettin, alljährlich in der Stett. Ent. Ztg. „Beiträge zur Dipteren-Fauna Pommerns". Zu den drei letzten habe ich auch meine Sammelergebnisse Herrn Schroeder zur Verfügung gestellt. Aber auch nach dieser Zeit bin ich unablässig bemüht gewesen, die nähere und weitere Umgebung von Stolp nach Dipteren zu durchforschen. So bin ich in der Lage, 149 Arten aus Familien des Schroederschen Verzeichnisses als neu für Pommern nachzuweisen.

Syrphidae.

1. *Pipiza bimaculata* Mg. 1 ♀ am 17. 5. 21 in der Loitz.
2. *Cnemodon vitripennis* Mg. 4—6, sehr verbreitet und nicht selten.
3. *Chilosia latifacies* Lw. 5—8, Stolp, Stolpmünde, selten.
4. *Ch. cynocephala* Lw. 1 ♂ am 13. 7. 19 bei Stolp.
5. *Eriozona syrphoides* Fll. 1 ♂ am 17. 7. 14 bei Stolpmünde.
6. *Syrphus guttatus* Fll. 1 ♂ am 15. 6. 13 in der Loitz.
7. *S. vittiger* Mcq. 1 ♀ am 8. 5. 21 in der Loitz. *S. ochrostoma* Zett. habe ich hier noch nicht beobachtet.
8. *Doros conopseus* Fbr. 6—7, Nipnow, Loitz, Kl.-Gausen, selten.
9. *Hammerschmidtia ferruginea* Fll. 6—7, in der Loitz auf Giersch und Weißdorn gar nicht selten.
10. *H. conica* Pz. 1 ♀ am 17. 5. 21 in der Loitz auf Weißdorn.
11. *Helophylus vittatus* Mg. 1 ♀ in dem Strandsumpfe an der Potäne.
12. *Myiolepta vara* Pz. 1 ♀ am 25. 6. 16 in der Loitz.
13. *Eumerus flavitarsis* Zett. 1 ♀ am 12. 7. 17 bei Veddin.

Conopidae.

14. *Zodion Carceli* R.-D. 8, auf Goldrute und Heidekraut, nicht allzu selten.
15. *Melanosoma pallipes* Mg. 1 ♂ am 15. 5. 13 bei Kl.-Strellin, 1 ♂ am 15. 6. 17 bei Veddin.
16. *Dallmannia punctata* Fbr. 5—6, Kl.-Strellin, Horster Teiche, selten.

Stratiomyiidae.

17. *Pachyaster* (*Zabrachia*) *minutissima* Zett. Am 6. 7. 21 ein ♀ bei Stolp.
18. *Oxycera Fallenii* Stg. 8, Reitz, Stolp, selten.
19. *O. formosa* Mg. 1 ♀ am 29. 7. 21 bei Kl.-Strellin.
20. *Beris chalybeata* Forst. 5—6, in feuchtem Gebüsch bei Dargatzhof in der Loitz sehr verbreitet.

Xylophagidae.

21. *Xylophagus ater* Fbr. 5—6, Stolp, Loitz, 3 ♂♂ und 3 ♀♀.

Tabanidae.

22. *Tabanus montanus* Mg. 5—7, häufig.

Leptidae.

23. *Leptis maculata* Deg. 6, an Buchenstämmen in der Loitz, nicht selten.

Therevidae.

24. *Thereva circumscripta* Lw. 1 ♂ am 2. 7. 17 bei Stolp.
25. *Th. lanata* Zett. 7, 1 ♂, 2 ♀♀, Stolpmünde.
26. *Th. zonata* Krb. 1 ♀ am 30. 7. 21 bei Stolpmünde.

Empididae.

27. *Rhamphomyia crassicauda* Strb. 1 ♀ am 4. 10. 15 bei Stolp.
28. *Rh. stigmosa* Mcq. 5—6, Loitz, Reitz, Kl.-Strellin, Arnshagen. Von *Rh. platyptera* Pz. besitze ich drei Weibchen, die ich im April und Mai bei Stolp und Stolpmünde gefangen habe.
29. *Empis aestiva* Lw. 6—7, sehr verbreitet und häufiger.
30. *E. picipes* Mg. 5—6, stellenweise sehr häufig.
31. *E. pilimana* Lw. 1 ♀ am 30. 7. 19 bei Arnshagen.
32. *E. plumipes* Zett. 7, Kl.-Strellin, Stolp, häufiger.
33. *Hilara aëronetha* Mik. 7, Loitz, Kl.-Strellin.
34. *H. Beckeri* Strb. 7, Kl.-Strellin.
35. *H. carinthiaca* Strb. 6—7, Stolp, Loitz, Kl.-Strellin.
36. *H. flava* Schin. 4 ♂♂ am 30. 7. 19 bei Horster Teiche im Schwolower Walde.
37. *H. hirta* Kow. 4—9, Stolp, Veddin.
38. *H. pubipes* Lw. 6—7, Loitz, Stolpmünde.
39. *Trichina clavipes* Mg. 7, Stolp, Neumühl.
40. *Tr. flavipes* Mg. 1 ♀ am 16. 10. 21 bei Stolp.
41. *Oedalea Holmgreni* Zett. 5—7, Kl.-Strellin, Loitz.
42. *Oe. hybotina* Fll. 1 ♀ am 6. 6. 19 bei Arnshagen.
43. *Oe. stigmatella* Zett. 5—6, Stolp, Kl.-Strellin.
44. *Hemerodromia melanocephala* Hal. 6—7, Stolp, Ritzow.
45. *H. oratoria* Fll. 1 ♀ am 29. 8. 12 bei Stolp.
46. *Dolichocephala guttata* Hal. Sehr verbreitet und nicht selten.
47. *Sciodromia immaculata* Hal. 6, Veddin, Kl.-Strellin, Horster Teiche, auf feuchten Waldwegen.
48. *Drapetis moriella* Zett. 3—7, Stolp, Loitz, Kl.-Strellin.
49. *Tachydromia analis* Mg. 1 ♂ am 10. 7. 12 bei Kl.-Strellin.
50. *T. lutea* Mg. 5—7, Stolp, Kl.-Strellin, häufiger.

Lonchopteridae.

51. *Lonchoptera tristis* Mg. 6—7, Kl.-Strellin, Horster Teiche, Stolpmünde, häufiger.

Scatomycidae.

52. *Parallelomma media* Beck. 5—6, selten.
53. *P. vittata* Mg. 1 ♂ am 28. 7. 20 bei Alt-Belz im Kreise Köslin.
54. *Scoliaphleps ustulata* Zett. 1 ♀ am 6. 5. 18 bei Veddin.
55. *Amaurosoma nigrifrontata* Beck. 5, selten.
56. *Norellia liturata* Mg. 1 ♂ am 23. 5. 13 auf einer schattigen Sumpfwiesenstelle bei Kl.-Strellin.
57. *Clidogastra nigrita* Fll. 6—7, selten.
58. *Acanthocnema nigrimana* Zett. 1 ♀ am 20. 6. 20 bei Kl.-Strellin an einem Quellbache, der eine Buchenschlucht durchfließt.
59. *Coniosternum tinctinervis* Beck. 3—10, Kl.-Strellin, Stolp, nicht selten.

Sciomyzidae.

60. *Antichaeta atriseta* Lw. 6—7, Kublitz, Stolpmünde, Sumpfstellen, sehr vereinzelt.
61. *A. nigra* Karl. 1 ♂ am 11. 4. 20 im Bärenbruch bei Alt-Belz.
62. *Ctenulus distinctus* Mg. 6—7, in großer Anzahl in Lehmgrubensumpfstellen am Kublitzer Bach bei Schwarz-Mühle. Ebenso habe ich *Ctenulus pectoralis* Zett. in größerer Zahl im Strandsumpfe an der Potäne gefangen.
63. *Ronocera Stroblii* Hend. 6—9, an grasigen Bach- und Teichstellen nicht selten.

Micropezidae.

64. *Calobata trivialis* Lw. 5—6, nicht selten, wird wohl nur wegen der Ähnlichkeit mit *C. cibaria* L., mit der sie zusammen vorkommt, übersehen.

Platypezidae.

65. *Callimyia amoena* Mg. 5—8, Loitz, Stolp, Stolpmünde, nicht selten.
66. *Agathomyia antenata* Zett. 1 ♀ am 15. 6. 14 bei Stolp.
67. *Platypeza atra* Mg. 7—8, Stolp, Stolpmünde.
68. *Pl. modesta* Zett. 1 ♂ am 5. 9. 14 bei Stolp.

Heteroneuridae.

69. *Heteroneura geomyzina* Fll. 1 ♂ am 23. 6. 17 im Quellgebiet des Goldbrunnens bei Stolp.
70. *H. ruficollis* Mg. 7, 2 ♀♀ bei Stolpmünde.

Helomyzidae.

71. *Helomyza flavifrons* Zett. 3, 2 ♂♂ bei Stolp.
72. *H. fuscicornis* Zett. 6—10, Stolp, Stolpmünde.
73. *H. rufa* Fll. = *laevifrons* Lw. 6—7, Stolp, Stolpmünde, häufiger.
74. *H. vaginata* Lw. 1 ♀ am 28. 9. 12 bei Kl.-Strellin.

75. *H. tigrina* Mg. 1 ♂ am 23. 7. 16 bei Stolpmünde.
76. *Orbellia hiemalis* Lw. 1 ♂ am 14. 10. 15 bei Veddin.
77. *Or. ornithivora* R.-D. 11—2, an tierischen Stoffen, Reheingeweide, Aas.
78. *Eccoptomera emarginata* Lw. 1 ♂ am 16. 11. 21.
79. *E. microps* Mg. 7—10, Stolp, Stolpmünde.
80. *E. pallesoens* Mg. 1 ♂ am 7. 9. 13 bei Stolp.
81. *Leria* (*Blepharoptera*) *biseta* Lw. 6—10, Stolp, Veddin. Von *L. iners* Mg. habe ich hier in den Monaten September und Oktober eine größere Anzahl gefangen.
82. *L. inscripta* Mg. 5—6, wie *L. modesta* Mg. an Aas, häufig.
83. *L. ruficeps* Zett., nicht gleich *L. serrata* L. 9—10, an Pilzen, häufiger.
84. *Thelida rotundiventris* Zett. 3—10, Stolp, häufig. Es ist dieselbe Art, die ich einst Herrn Schroeder unter dem Namen *Th. oculata* Mg. zuschickte, und was in der Stett. Ent. Ztg. 1912, S. 188, über das Vorkommen dieser Art bei Stolp steht, gilt von *Th. rotundiventris* Zett. Von *Thelida* (*Heteromyza*) *oculata* Fll. habe ich hier nur 1 ♂ und 2 ♀♀ gefangen. Sie ist hier also sehr selten.
85. *Thephrochlamys flavipes* Zett. 4—11, im Freien und an Fenstern, nicht selten.

Sapromyzidae.

86. *Sapromyza frontalis* Lw. 5—6, Stolp, Veddin, Kl.-Strellin.
87. *S. lamellata* Beck. 6, auf Blättern in den Kramper Bergen bei Stolp.
88. *S. opaca* Beck. 1 ♀ am 8. 7. 12 bei Reitz.
89. *S. sexpunctata* Mg. 2 ♂♂ am 8. 7. 12 bei Stolp.
90. *S. setinervis* Zett. 6—7, Stolp, Ritzow, Freichow.
91. *Lauxania atripes* Mg. habe ich hier nicht gefangen. Von *Pachycerina seticornis* Fall besitze ich 4 Exemplare. Sie sind gefangen: 12. 5. 11; 14. 3. 17; 25. 3. 20; 14. 3. 21. Die im März gefangenen Tiere sind ausgereifte Exemplare, während das im Mai gefangene Tier frisch geschlüpft zu sein scheint. Es ist also wohl anzunehmen, daß die Fliege hier in ausgeschlüpftem Zustande überwintert.

Lonchaeidae.

92. *Lonchaea lonchaeoidaes* Zett. 3—4, schlüpft sehr früh und ist hier durchaus nicht selten.
93. *L. fugax* Beck. 1 ♀ am 10. 7. 14 bei Stolp.
94. *L. fumosa* Mg. 6—10, Stolp, Brüskow, Kl.-Strellin.
95. *L. inaequalis* Lw. 6, stellenweise häufig.
96. *L. lucidiventris* Beck. 5—8, Stolp, Kl.-Strellin.
97. *L. tarsata* Zett. 5—8, Stolp, Stolpmünde, Veddin.

98. *Palloptera ambusta* Mg. 1 ♀ am 17. 7. 15 in der Loitz.
99. *P. parallela* Lw. 7—8, Stolp, Neumühl, Kl.-Strellin.
100. *P. usta* Mg. 2 ♀♀ am 18. 7. 14 bei Stolpmünde.

Trypetidae.

101. *Spilographa artemisiae* Fbr. 6—8, nicht selten.
102. *Urellia mamulae* Frfld. ♂ und ♀ am 15. 7. 13 bei Dargatzhof.

Sepsidae.

103. *Saltella scutellaris* Fll. 1 ♂ am 13. 6. 21 auf der grasigen Lehmgrubenstelle mit Erlengebüsch am Kublitzer Bach.
104. *Lissa loxocerina* Fll. 1 ♂ am 20. 6. 17 im Nipnower Walde.

Dolichopodidae.

105. *Dolichopus aemulus* Lw. 1 ♀ am 14. 6. 19 bei Stolp.
106. *D. arbustorum* Stann. 1 ♂ am 21. 7. 20 bei Horster Teiche im Schwolower Walde bei Arnshagen.
107. *D. argyrotarsis* Whlbg. 2 ♂♂ am 8. 6. 19 am Stolpeufer beim Walkmühlenkirchhof.
108. *D. campestris* Mg. 6—8, vereinzelt.
109. *D. eurypterus* Gerst. 1 ♂ am 30. 7. 19 bei Stolp.
110. *D. flavipes* Stann. 6—7, häufig.
111. *D. griseipennis* Stann. 6—7, nicht selten.
112. *D. hilaris* Lw. 2 ♂♂ am 31. 7. 19 bei Stolp.
113. *D. punctum* Mg. 6—7, Moorige Sümpfe bei Saleske und Stolpmünde.
114. *D. urbanus* Mg. 1 ♂ am 24. 6. 12 bei Lossin.
115. *D. Wahlbergi* Zett. 7, Horster Teiche, ziemlich häufig.
116. *Hercostomus fulvicaudis* Walk. 7—8, vereinzelt. *H. gracilis* Stann. = *bicolor* Mcq. habe ich hier nicht gefangen.
117. *Hypophyllus obscurellus* Fll. 7—8, stellenweise recht häufig.
118. *Hydrophorus micans* Frey. 7—8, am Strande bei Stolpmünde.
119. *H. pectinatus* Gerst. 7—8, am Strande.
120. *Schoenophilus versutus* Walk. 1 ♂ am 11. 7. 21 bei Stolpmünde.
121. *Medetera pallipes* Zett. 6, an trockenen Grasstellen, häufiger.
122. *M. petrophila* Kow. 7, vereinzelt im Dünengebiet bei Stolpmünde. *M. glauca* Lw. und *muralis* Mg. habe ich hier nicht gefangen.
123. *Oligochaetus micaceus* Lw. 6—7, häufig an trockenen grasigen Stellen.
124. *Oligochaetus paludosus* Karl. 6—7, stellenweise häufig, immer an feuchten Stellen.

Oligochaetus dichaetus Kow. und *seniculus* Kow. habe ich hier nicht gefangen.

Von *Raphium longicorne* besitze ich 1 ♂ und mehrere Weibchen, die ich in den Monaten Juni und Juli bei Stolp, Muddelstrand, Veddin und Stolpmünde gefangen habe.

125. *Porphyrops fascipes* Mg. 5—8, sehr vereinzelt.
126. *P. micans* Mg. 5—7, vereinzelt, aber verbreitet.
127. *P. patula* Radd. 5—6, stellenweise recht häufig.
128. *P. rivalis* Lw. 5—6, mit der vorigen zusammen, aber noch häufiger.
129. *P. subnudipes* Zett. 5, selten.
130. *Xiphandrium auctum* Lw. 6—8, sehr verbreitet und ziemlich häufig.
131. *X. trifidum* Beck. 5—6, vereinzelt. *X. quadrifilatum* Lw. habe ich hier nicht gefangen.
132. *Bathycranium bicorellum* Zett. In feuchtem Laubwaldgebüsch mit Goldnessel-Bestand, Horster Teiche, Erlenstelle im Salesker Moor.
133. *Achalcus cinereus* Walk. 3, an grasigen, feuchten Stellen.
134. *Syntormon denticulatus* Zett. 6—7, stellenweise häufig.
135. *Eutarsus aulicus* Mg. 7, häufiger zwischen Brennesseln am Rande der Quellbache im Dorfe Ritzow, auch vereinzelt bei Horster Teiche.
136. *Diaphorus halteralis* Lw. 6—7, sehr vereinzelt.
137. *Chrysotus amplicornis* Zett. 6—7, Stolpmünde, Kl.-Strellin.
138. *Argyra elongata* Zett. 6, auf moorigen Wiesen bei Stolp, selten. *Arg. grata* Lw. habe ich hier nicht gefangen.
139. *Arg. Hoffmeisteri* Lw. 5—6, auf Blättern, stellenweise häufiger.
140. *Campsicnemus dasycnemus* Lw. 4—7, stellenweise häufig.
141. *C. marginatus* Lw. 2 ♂♂ am 30. 6. 19 im Ritzower Mühlenteich-Quellgebiet, das einen dichten Bestand von Veronica Beccabunga hat.
142. *C. pusillus* Mg. 4—7, stellenweise häufig.
143. *Ectomus alpinus* Hal. 7, Stolp, Stolpmünde, stellenweise häufig.
144. *Teuchophorus monocanthus* Lw. 6—7, vereinzelt.
145. *T. pectinifer* Kow. 7—8, auf lehmigen, pfützenreichen Waldwegen bei Horster Teiche massenhaft.
146. *T. spinigerellus* Zett. 6—8, eine der gemeinsten Sumpffliegen.
147. *Telmaturgus tumidulus* Radd. 6—8, auf feuchten Torfwiesen, stellenweise häufig.
148. *Anepsiomyia flaviventris* Mg. 6—8, an feuchten, geschützten, sonnigen Stellen, nicht allzu selten.
149. *Chrysotimus concinnus* Zett. 8 ♀♀ am östlichen Waldrande, unmittelbar am Hauptwege, bei Horster Teiche, 13. 7. 21.
150[1]). *Sciopus maritimus* Beck. 6—7, verbreitet und nicht selten.

[1]) Da Nr. 91 keine neue Art enthält, so sind es nur 149 neue Arten.

Dipteren aus der Umgebung von Stolp.

Von **O. Karl**, Stolp.

I. *Anthomyidae.*

2. Nachtrag.

Mein Anthomyidenverzeichnis, Stett. Ent. Ztg. 1917, kann ich durch folgende Arten ergänzen.

1. *Acroptena villosa* Rgd. 6—8, verbreitet und nicht selten.
2. *Chortophila angustifrons* Mg. 5, Dünen bei Stolpmünde, nicht selten.
3. *Ch. bisetosa* Stn. 5—6, Dünen bei Stolpmünde, stellenweise.
4. *Ch. curvicauda* Zett. Stellenweise häufig.
5. *Ch. grisea* Rgd. 4—5, in Beständen von Molinia coerulea, stellenweise.
6. *Ch. humerella* Zett. 1 ♀ am 26. 5. 17 bei Veddin.
7. *Ch. moliniaris* Karl. 4—5, mit *Ch. grisea* zusammen, aber häufiger.
8. *Ch. parva* R. D. 4—6, sehr verbreitet.
9. *Ch. unipila* Karl. 4—6, vereinzelt, auf feuchten Grasstellen. Es kommen auch Exemplare vor, deren Hinterschenkel unterseits zugewandt mehrere Borsten haben; dann achte man auf den schmalen, sichelförmigen Teil der unteren Zange. (Stett. Ent. Ztg. 1917, 300.)
10. *Coelomyia spathulata* Zett. 4—5, Reitz, Quellsumpf mit Caltha palustris und Cardamine amara, recht zahlreich.
11. *Coenosia pygmaea* Zett. 1 ♂ am 30. 7. 19 bei Arnshagen.
12. *Fannia coracina* Lw. 5—6, Veddiner Wald.
13. *F. hamata* Mcq. 5—7, sehr vereinzelt.
14. *Hydrotaea albipuncta* Zett. 6—7, nicht häufig.
15. *H. cyrtoneurina* Zett. 1 ♂ am 31. 7. 21 bei Stolpmünde.
16. *H. militaris* Mg. 2 ♂♂ am 16. 7. 17 bei Freichow.
17. *H. pelluceus* Portsch. 5—6, Loitz, Dargatzhof.
18. *Hylemyia antiqua* Mg. 1 ♂ am 17. 7. 20 bei Ritzow.
19. *Mydaea obscuratoides* Schnbl. 1 ♀ am 21. 6. 18 bei Stolp.
20. *Pegomyia seitenstettensis* Strb. 1 ♂ am 2. 5. 21 im Schwolower Walde bei Scharfenstein.
21. *P. versicolor* Mg. 1 ♂ am 29. 4. 18 bei Veddin.
22. *Phaonia apicalis* Stn. 1 ♀ am 6. 7. 21 bei Stolp.
23. *Ph. lugubris* Mg. 5, im Laubwaldgebiet auf Blüten, recht häufig.
24. *Polietes albolineata* Fll. 5—7, nicht gerade selten.
25. *Prosalpia Billbergi* Zett. 4—6, vereinzelt, aber nicht selten.

II. *Chloropidae.*

In der Anordnung folge ich der monographischen Arbeit von Becker.

Chloropinae.

1. *Platycephala planifrons* Fbr. 7—8, in den Rohrbeständen an der Potäne-Mündung, in manchen Jahren häufig.
2. *Pl. umbraculata* Fbr. 6—8, viel mehr verbreitet und häufiger als vorige, auch immer in Rohrbeständen.
3. *Meromyza pratorum* Mg. 6—8, besonders häufig im Dünengebiet bei Stolpmünde.
4. *M. variegata* Mg. 5—8, an trockenen Grasstellen, häufig.
5. *M. saltatrix* L. v. *nigriventris* Mcq., mit der vorigen zusammen, wohl ebenso häufig.
6. *Eurina pubescens* Mg. 3—5, bei Stolp sehr verbreitet und durchaus nicht selten, an sonnigen, saftigen Grasstellen.
7. *Cetema cereris* Fll. 6—7, nicht selten.
8. *C. elongata* Mg. 6—7, hier die häufigste *Cetema*-Art.
9. *C. myopina* Lw. 6—7, sehr verbreitet.
10. *Haplegis flavitarsis* Mg. 6—7, häufig in Rohrbeständen, auch aus Rohrgallen gezogen. Am 22. 7. 13 fing ich ein Exemplar, bei dem die beiden ersten Fühlerglieder rot sind, das sich aber sonst durch nichts von den typischen Exemplaren unterscheidet.
11. *H. tarsata* Fll. 5—6, selten.
12. *Chloropisca glabra* Mg. 5—7, nicht selten.
13. *Ch. notata* Mg. 5—7, häufiger als die vorige Art.
14. *Ch. trifasciata* Zett. 1 Stück am 21. 7. 16 bei Stolpmünde.
15. *Diplotoxa messoria* Fll. 6—9, auf feuchten Wiesen, stellenweise recht häufig.
16. *Lasiosina albipila* Lw. 2 ♀♀ im April bei Stolp gefangen.
17. *L. cinctipes.* 5—7, 1 ♂ und 2 ♀♀, Stolp und Stolpmünde.
18. *Epichlorops puncticollis* Zett. 1 ♀ am 14. 6. 13 bei Kl.-Strellin.
19. *Chlorops calceata* Mg. 1 ♀ am 17. 5. 18 bei Veddin.
20. *Ch. finitima* Beck. 7, Kl.-Strellin und Ritzow, selten.
21. *Ch. fulviceps* v. Ros. 5—7, Stolp, Ritzow, Arnshagen, selten.
22. *Ch. hypostigma* Mg. 5—8, sehr verbreitet.
23. *Ch. lunifer* Beck. 6, selten, Stolp, Kl.-Strellin.
24. *Ch. nasuta* Schrck. 6—7, häufiger.
25. *Ch. nigrithorax* Strbl. 5—7, Stolp, Stolpmünde, nicht selten.
26. *Ch. planifrons* Lw. 7—9, am 11. 7. 12 1 ♂ und 3 ♀♀ bei Stolp.
27. *Ch. ringens* Lw. 7—9, Stolp, Stolpmünde.
28. *Ch. rufina* Zett. 2 ♂♂ und 1 ♀ am 3. 9. 19 bei Stolp.
29. *Ch. scalaris* Mg. 6—7, Stolp, Arnshagen, Stolpmünde, häufiger.

30. *Ch. speciosa* Mg. 6—8, Stolp, Arnshagen, Stolpmünde, sehr verbreitet.
31. *Ch. taeniopus* Mg. 5—9, sehr häufig.
32. *Ch. triangularis* Beck. 6—7, Stolp, Stolpmünde, selten.
33. *Ch. troglodytes* Zett. 1 Stück am 17. 7. 20 bei Ritzow.
34. *Parectecephala longicornis* Zett. 7—8, Stolp, Stolpmünde, vereinzelt.
35. *Dicraeus opacus* Beck. 6, 1 Pärchen bei Stolp.

Oscinellinae.

36. *Gaurax plumiger* Mg. 1 ♂ am 14. 7. 21 bei Stolpmünde, am 18. 7. 21 in größerer Zahl im Dorfe Kl.-Silkow.
37. *Elachiptera cornuta* Fll. 4—10, häufig.
38. *Eribolus sudeticus* Beck. 9—10, Kl.-Strellin, vereinzelt.
39. *Siphonella aprica* Mg. 5—8, Stolp, Stolpmünde, Loitz, nicht selten.
40. *S. nigricornis* v. Ros. 6—7, Stolp, Stolpmünde, in Rohrbeständen, häufiger.
41. *S. oscinina* Fll. 7, 1 Pärchen bei Stolp.
42. *S. pumilionis* Bjerk. 6—7, Stolp, Stolpmünde.
43. *Lipara lucens* Mg. 5—6, im Freien vereinzelt, aber in großer Zahl aus Rohrgallen gezogen.
44. *Notonaulax cincta* Mg. 6—7, Stolp, Stolpmünde, selten.
45. *N. trilineata* Mg. 3—5, häufiger.
46. *Oscinella albipalpis* Mg. 7, Stolp, Stolpmünde, selten.
47. *O. anthracina* Mg. 6—7, Stolp, sehr verbreitet.
48. *O. frit* L. 4—9, stellenweise massenhaft.
49. *O. albiseta* Mg. 6—7, Stolp, selten.
50. *O. frontella* Fll. 6—7, Stolp, nicht allzu häufig.
51. *O. nitidissima* Mg. Sehr verbreitet und nicht selten.

III. *Ephydridae.*

Notiphilinae.

1. *Notiphila cinerea* Fll. 5—8, häufig.
2. *N. nigricornis* Stenh. 6—7, Kl.-Strellin, Stolpmünde, seltener.
3. *N. riparia* Mg. 5—8, häufig.
4. *N. uliginosa* Hal. 6—8, Stolp, Stolpmünde, seltener.
5. *N. venusta* Lw. 6—7, Stolp, Kl.-Strellin, Stolpmünde, seltener.
6. *Dichaeta brevicauda* Lw. 3—4, Stolp, seltener.
7. *D. caudata* Fll. 3—10, häufig.
8. *Trimerina madizans* Fll. 3—4, auf trockenen sonnigen Hängen, nicht selten.
9. *Gymnopa subsultans* Fbr. 4—10, bei Stolp häufiger.

10. *Discomyza incurva* Fll. 4—7, Stolp, Kl.-Strellin, Stolpmünde, sehr vereinzelt.
11. *Ilythea spilota* Curtis. 3—4, bei Stolp recht häufig.
12. *Ephygrobia apicalis* Perris. 1 ♂ am 28. 7. 12 bei Stolpmünde.
13. *E. nigritella* Stenh. Im Juli 1921 am Rande eines Lehmteiches mit Schilfrohrbestand auf der Lindower Kuhweide bei Stolpmünde.
14. *E. nitidula* Fll. 4—9, häufig.
15. *E. polita* Mcq. 3—5, seltener.
16. *Clasiopa calceata* Mg. 6, bei Stolp wiederholt gefangen.
17. *Cl. glaucella* Stenh. 1 Stück am 6. 5. 12 bei Kl.-Strellin.
18. *Cl. obscurella* Fll. Kl.-Strellin, Stolp, nicht allzu selten.
19. *Cl. pulicaria* Hal. 5—6, Reitz, Stolp, sehr vereinzelt.
20. *Philotelma nigripennis* Mg. 1 Stück am 1. 3. 14 vom Rande eines Moorsumpfes bei Stolp gestreift.

Hydrellinae.

21. *Hydrellia albiceps* Mg. 2 Stück am 11. 7. 21 bei Stolp.
22. *H. albilabris* Mg. 3—7, häufig.
23. *H. chrysostoma* Mg. 7—9, Stolpmünde, Kl.-Strellin.
24. *H. flavicornis* Fll. 1 ♂ am 27. 6. 12 bei Stolp.
25. *H. flavilabris* Stenh. 7, Stolpmünde, am Lehmteiche auf der Lindower Kuhweide.
26. *H. griseola* Fll. 5—10, an nassen Stellen massenhaft.
27. *H. maculiventris* Beck. 7, zusammen mit *H. flavilabris* Stenh. bei Stolpmünde.
28. *H. modesta* Lw. 5—8, Stolp, Ritzow, Kl.-Strellin.
29. *H. mutata* Zett. 5 Stück am 11. 7. 21 bei Stolp.
30. *H. nigripes* Zett. 6 – 7, Stolp, Ritzow.
31. *H. ranunculi* Hal. 6—8, häufig.
32. *H. thoracia* Hal. 1 Stück am 9. 8. 19 bei Stolp.
33. *Axysta cesta* Hal. 3—7, bei Stolp häufiger.
34. *Philygria flavipes* Fll. Stolp, Kl.-Silkow, sehr vereinzelt.
35. *Ph. nigricauda* Stenh. 4—5, Stolp, häufig an trockenen, grasigen Stellen.
36. *Ph. picta* Fll. 3, Stolp, sehr vereinzelt.
37. *Ph. punctata nervosa* Fll. 6, Stolp, Kl.-Silkow an trockenen, krautigen Stellen.
38. *Hyadina guttata* Fll. 3—5, Stolp, seltener.
39. *H. humeralis* Beck. 4—6, Stolp, Ritzow, Kl.-Strellin, häufiger.
40. *H. nitida* Mcq. 4—5, Stolp, Reitz, Kl.-Strellin, nicht selten.

Ephydrinae.

41. *Ochthera mantis* Deg. 5—10, sehr verbreitet und nicht selten.
42. *Pelina aenea* Fll. 4—10, häufig.

43. *P. aenescens* Stenh. 4—9, seltener als die vorige.
44. *Lytogaster abdominalis* Stenh. 4—9, nicht selten.
45. *Parydra aquila* Fll. 4—10, sehr häufig.
46. *P. fossarum* Hal. 4—10, häufig.
47. *P. litoralis* Mg. 3—10, häufig.
48. *P. pusilla* Mg. 2—4, häufig.
49. *Ephydra micans* Hal. 5—10, stellenweise massenhaft, namentlich am Strande, wo der Boden quellig durchfeuchtet ist.
50. *E. riparia* Fll. 1 Stück am 9. 8. 20 bei Stolpmünde.
51. *E. Scholtzi* Beck. 7—8, häufig.
52. *Scatella callosicosta* Bezzi. 1 Stück am 25. 7. 20 bei Stolpmünde.
53. *Sc. paludum* Mg. 4—7, häufig.
54. *Sc. pilosigenis* Beck. 3—6, verbreitet.
55. *Sc. quadrata* Fll. 3, sehr vereinzelt.
56. *Sc. silacea* Lw. 4—5, besitze davon nur 2 Stück, die ich bei Stolp gefangen habe.
57. *Sc. stagnalis* Fll. 3—10, sehr häufig und massenhaft.
58. *Sc. Stenhammeri* Zett. 3—4, nicht selten.
59. *Sc. subguttata* Mg. 4—7, Kl.-Strellin, Stolpmünde, häufiger.
60. *Scatophila caviceps* Stenh. 3—5, verbreitet und häufiger.
61. *Sc. cribrata* Stenh. 1 Stück am 21. 5. 19 bei Ritzow.
62. *Sc. despecta* Hal. 3 Stück am 5. 4. 20 bei Stolp.
63. *Sc. variegata* Lw. 3—7, stellenweise häufig.
64. *Caenia fumosa* Stenh. 3—8, selten.
65. *C. palustris* Fll. 3—10, häufig.

IV. *Pipunculidae.*

1. *Pipunculus campestris* Latr. 5—7, häufiger.
2. *P. coloratus* Beck. 5—7, häufiger.
3. *P. fascipes* Zett. 6, Stolp, Stolpmünde, selten.
4. *P. flavipes* Mg. 6—8, Stolp, Kl.-Strellin, Arnshagen, sehr vereinzelt.
5. *P. fuscipes* Zett. 5—7, häufiger.
6. *P. fusculus* Zett. 6—9, nur vereinzelt.
7. *P. geniculatus* Mg. 7—10, häufiger.
8. *P. haemorrhoidalis* Zett. 5—7, nicht selten.
9. *P. incognitus* Verr. 1 ♀ am 17. 8. 12 bei Veddin und 1 ♀ am 3. 8. 15 bei Stolpmünde.
10. *P. maculatus* Walk. 1 ♀ am 3. 8. 21 bei Kl.-Strellin.
11. *P. pratorum* Fll. 5—7, häufiger.
12. *P. pulchripes* Thoms. 1 ♀ am 7. 6. 14 in der Loitz.
13. *P. rufipes* Mg. 5—6, häufiger.
14. *P. sericeus* Beck. 6—7, selten.

15. *P. semifumosus* Kow. 7—9, sehr vereinzelt.
16. *P. semimaculatus* Beck. 5—7, selten.
17. *P. silvaticus* Mg. 5—8, häufiger.
18. *P. terminalis* Thoms. 5—6, häufiger.
19. *P. zonatus* Zett. 6—7, häufiger.
20. *Chalarus spurius* Fll. 5—8, stellenweise häufig.
21. *Verallia aucta* Fll. 6—7, nicht allzu selten.
22. *V. villosa* v. Ros. 1 ♂ am 12. 5. 20 und 1 ♀ am 6. 5. 21 bei Stolp.

Neue Serica-Arten aus der orientalischen Region. (Col.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

Autoserica sparsesetosa n. sp.

Oblongo-ovalis, brunnea, opaca, capite, prothorace scutelloque plerumque fulvis, elytris interdum nigris. Capite, fronte post suturam setis nonnullis vestita, clypeo subrugoso, sparsim erecte setoso; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus ciliatis, leviter curvatis, angulis anticis acutis, paulo productis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso setis nonnullis suberectis ornato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, punctis raris setis erectis, sat validis, vestitis, interstitiis fere impunctatis, elytrorum lateribus ciliatis; pygidio umbilicato-punctato, ante apicem setoso. Subtus pectore utrinque juxta medium setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis brevissime setosis, setis juxta coxarum latera validis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, ante marginem posticum setis nonnullis validis instructis, tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Mindanao (Surigao). Von Herrn Prof. C. F. Baker erhalten.

Autoserica siargaoensis n. sp.

A. eremitae Brsk. similis et affinis. Nigro-fusca, opaca. Clypeo subrugoso-punctato antennis rufo-flavis, 9- vel 10-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore, flabello feminae breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, ciliatis, angulis anticis productis, angulis posticis obtusis, dorso mediocriter dense punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis perparum convexis, sat remote punctis minutissime setosis obtectis; pygidio sat sparsim punctato, ante apicem setoso. Pectore utrinque juxta medium setis vestito, pectoris lateribus coxisque posticis annulato-punctatis, punctis juxta coxarum latera setosis; abdominis segmentis juxta latera setis nonnullis instructis; femoribus posticis sat angustis, nitidis, post marginem anticum setosis, postice in parte apicali setis nonnullis vestitis; tibiis posticis parum dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 7 mm.

Philippinen (Siargao).

Etwas kleiner als *A. eremita* Brsk., der Fühlerfächer etwas länger, die Hinterbeine zwar ähnlich gebildet, die Borsten am Vorderrande die Hinterschenkel entspringen jedoch nicht wie bei

dieser Art aus einer zusammenhängenden, fein gestrichelten Linie, sondern aus einzelnen gestrichelten Querrissen.

Autoserica subaana n. sp.

♂. *A. anali* Brsk. similis, paulo minor, pygidio haud carinato. Rufa, opaca. Capite parce punctato, clypeo leviter rugoso, medio convexo; antennis rufo-flavis, 9-articulatis flabello maris stipite paulo longiore; prothorace transverso, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, dorso sat remote punctato; elytris leviter sulcatis, sat sparsim punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio parce punctato, postice setis nonnullis vestito. Subtus pectore utrinque juxta medium setoso, pectoris lateribus coxisque posticis mediocriter dense punctatis, punctis juxta coxarum latera setosis; abdominis segmentis lateraliter transversim setosis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, margine postico leviter sinuato; tibiis posticis modice dilatitis et abbreviatis. — Long. 5 mm.

Mindoro (Subaan). G. Boettcher leg.

Autoserica isarogensis n. s.

♂. Praecedenti similis, paulo major, femoribus posticis parum angustioribus, tibiis posticis longioribus. Rufa, opaca. Capite parce punctato, clypeo subrugoso, medio leviter convexo; antennis 9-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, margine antico medio levissime producto, dorso subtiliter punctato, punctis juxta prothoracis latera minutissime setosis; elytris leviter sulcatis, mediocriter crebre punctatis, punctis setis minimis instructis; pygidio umbilicato-punctato. Subtus pectore juxta medium setoso, pectoris lateribus coxisque posticis punctatis, coxis ante angulos posticos setis vestitis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis paulo dilatatis, post marginem anticum breviter dense strigillatis et brevissime setosis, margine postico levissime sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 6 mm.

Luzon (Mt. Isarog). G. Boettcher leg. 8. IV. 1916.

Autoserica kasigurana n. sp.

♂. *A. subaanae* similis, antennarum flabello maris breviore. Rufa, opaca. Capite, fronte parce, clypeo densius punctato et leviter rugoso, clypei medio convexo; antennis 9-articulatis flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace transverso, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis,

rotundatis, dorso mediocriter crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, sat sparsim punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio remote punctato. Pectore juxta medium setoso, pectoris lateribus coxisque posticis sat dense umbilicato-punctatis, punctis juxta coxarum latera setis vestitis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis modice dilatatis, tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 6 mm.

Luzon (Kasiguran). G. Boettcher leg. VIII. 1915.

Autoserica fasciculata n. sp.

♂. *A. nigrorubrae* Brsk. similis. Opaca, supra nigrofusca, subtus rufofusca. Capite, fronte subtiliter, clypeo subrugoso-punctato, clypei medio longitudinaliter subcarinato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite parum longiore; prothorace plus duplo latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, setosis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio parum producto, dorso dense subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter crebre punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio sat crebre umbilicato-punctato, ante apicem setis raris instructo. Subtus pectore in parte postica fasciculis duobus, e setis flavis compositis, ornato, pectoris lateribus coxisque posticis dense umbilicato-punctatis, abdomine transversim setoso; femoribus posticis latis, ante marginem posticum setosis; tibiis posticis fortiter dilatatis et abbreviatis. — Long. 9 mm.

Luzon (Montalban). G. Boettcher leg.

Die Art, welche der *nigrorubra* Brsk. sehr ähnlich ist, zeichnet sich dadurch aus, daß sich die Borsten beiderseits der Mitte der Brust hinten zu Borstenbüscheln verdichten.

Neoserica brevicollis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, supra rufofusca, subtus testacea, opaca. Capite, fronte indistincte punctata, clypeo leviter rugoso; antennis 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine aequali; prothorace valde transverso, lateribus curvatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, rotundatis, margine antico medio producto, dorso sat crebre punctato, punctis minutissime setosis; elytris leviter sulcatis, mediocriter dense punctatis, punctis setis minutis vestitis, elytrorum lateribus ciliatis; pygidio levissime rugoso, umbilicato-punctato, punctis setis minutissimis, ante pygidii apicem setis longis instructis. Subtus pectore juxta medium erecte setoso, pectoris lateribus coxisque

posticis punctatis, punctorum setis minutis, in pectoris parte anteriore et juxta coxarum latera sat validis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, ante marginem posticum setosis; tibiis posticis nec dilatatis, nec abbreviatis. — Long. 11 mm.

Sumatra (Pick v. Korintzi). Brünnemeyer leg. VI. 1920.

Neoserica siantarensis n. sp.

♂. *N. soekerandanae* Brsk. similis, sed tibiis posticis angustioribus et longioribus. Opaca, supra fusca, subtus brunnea. Capite sat subtiliter punctato, clypei medio leviter convexo; antennis fulvis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine aequali; prothorace transverso, lateribus ciliatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis rotundatis, margine antico medio leviter producto, dorso mediocriter crebre punctato, punctis setis minutis ornatis; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, sat remote punctis obtectis, punctis minutissime setosis, elytrorum lateribus ciliatis; pygidio umbilicato-punctato, punctis setis minutis, ante pygidii apicem setis majoribus vestitis. Subtus pectore utrinque juxta medium fortiter setoso, pectoris lateribus coxisque posticis annulato-punctatis, coxis juxta latera setosis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, fortiter dilatatis, ante apicem setis nonnullis instructis; tibiis posticis modice dilatatis et modice abbreviatis. — Long. 9 mm.

Sumatra (Siantar). J. B. Corporaal leg.

Das einzige vorliegende Exemplar wurde mir gütigst überlassen.

Neoserica brastagiensis n. sp.

N. rufulae Mos. similis, femoribus posticis minus dilatatis. Castanea, nitida. Capite dense subrugoso-punctato, vertice laevi; antennis fulvis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine aequali; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio producto, dorso sat crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, mediocriter dense punctis obtectis, lateribus setosis; pygidio sat remote punctato, apice longe piloso. Subtus pectore juxta medium setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis juxta latera setis vestitis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis modice dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setis nonnullis instructis; tibiis posticis nec dilatatis, nec abbreviatis. — Long. 9 mm.

Sumatra (Brastagi). J. B. Corporaal leg.

Neoserica butuana n. sp.

♂. *N. makilingicae* Mos. similis, sed femoribus posticis nitidis. Nigro-fusca, opaca, pedibus nitidis. Capite sparsim punctato, clypei medio leviter convexo, margine antico elevato, medio paulo producto; antennis rufo-flavis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine fere aequali, flabelli articulo primo paulo abbreviato; prothorace transverso, lateribus setosis, angulis posticis fere rectangulis, angulis anticis acutis, productis, dorso subtiliter punctato, punctis minutissime setosis; elytris leviter striatis, interstitiis parum convexis, umbilicato-punctatis, punctis setis minimis vestitis; pygidio punctato, ante apicem setoso. Pectore juxta medium erecte setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctorum setis minutis, juxta coxarum latera validis, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis parum modo dilatatis, ante apicem una seta instructis, tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 11 mm.

Mindanao (Butuan). C. F. Baker leg.

Neoserica armata n. sp.

N. uncinatae Brsk. similis et affinis, differt: antennarum flabello paulo longiore, tibiis posticis angustioribus et longioribus. Fusca, opaca. Capite, clypeo subrugoso-punctato, medio leviter convexo, fronte sparsim punctata; antennis ferrugineis, flabello maris 4-articulato, stipite longiore, flabello feminae 3-articulato, stipite paulo breviore; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, lateribus ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis, margine antico medio leviter producto, dorso subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, mediocriter crebre punctatis, elytrorum lateribus ciliatis; pygidio umbilicato-punctato, ante apicem setoso. Subtus pectore juxta medium erecte setoso, pectoris lateribus coxisque posticis leviter rugosis, sat dense annulato-punctatis, punctis juxta coxarum latera setis vestitis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis modice dilatatis, margine postico medio spinoso, spina in femina parva; tibiis posticis parum dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 12 mm.

Luzon (Mt. Banahao). G. Boettcher lag. IV. 1916.

Neoserica denticulata n. sp.

N. uncinatae Brsk. affinis, differt: antennarum flabello in mare paulo breviore, flabelli articulo primo plus minusve abbreviato femoribus posticis margine postico in parte apicali minus sinuato, tibiis posticis parum latioribus et brevioribus. — Long. 9 mm.

Philippinen: Bucas Grande (Socorro). G. Boettcher leg. X. 1916.

Neoserica mucronata n. sp.

N. uncinatae Brsk. affinis, differt: femoribus posticis in mare dente marginali multo longiore et leviter curvato. — Long. 9 mm.

Masbate (Arorog). G. Boettcher leg. IX. 1917.

Microserica hobokoana n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, nigra, opaca. Capite, fronte opaca, post suturam setosa, clypeo sat remote punctato, punctis setis erectis vestitis; antennis piceis, flabello maris 5-articulato, stipiti longitudine subaequali; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso mediocriter crebre punctato, punctis minutissime setosis, post angulos anticos setis validis instructo; elytris leviter sulcatis, mediocriter crebre punctis brevissime setosis obtectis, elytrorum lateribus setis sat validis ciliatis; pygidio subtiliter punctato, juxta latera setoso. Subtus pectore utrinque juxta medium setis vestito, pectoris lateribus coxisque posticis haud dense punctatis, punctis setis minutis, juxta coxarum latera setis validis instructis; abdomine transversim setoso; femoribus tibiisque posticis paulo dilatatis, illis ante marginem posticum setosis, margine postico in dimidia parte apicali leviter sinuato. — Long. 5,5 mm.

Sumatra (Hoboko). A. J. Garretsen leg.

Microserica variicornis n. sp.

♂. *M. singalangiae* Brsk. simillima, differt antennarum flabello maris breviore, flabelli articulo primo abbreviato, elytrorum interstitiis planis. — Long. 4,5 mm.

Sumatra (Pangheranz-Pisang). Modigliani leg.

Brenske hat die Exemplare von Pangherang-Pisang mit denen von Singalang vereinigt. Der Fühlerfächer des ♂ ist jedoch bei *singalangia* so lang wie der Stiel und das erste Fächerglied ist nicht verkürzt. Bei *variicornis* dagegen ist der Fühlerfächer kürzer als der Stiel und das erste Glied ist kürzer. Die Zwischenräume der Punktreihen der Flügeldecken sind flach, bei *singalangia* etwas gewölbt.

Microserica variicollis n. sp.

M. singalangiae Brsk. simillima, differt: prothorace postice attenuato. — Long. 4,5 mm.

Sumatra (Lan Rakit). J. B. Corporaal leg. VI. 1918.

Auch diese Art ist der *M. singalangia* Brsk. sehr ähnlich, die Seitenränder des Halsschildes sind jedoch mehr gekrümmt

und das Halsschild daher hinten etwas verjüngt, bei *singalangia* verbreitert. Der Fühlerfächer des ♂ ist ebenso gebildet wie bei *singalangia*.

Microserica iridicolor n. sp.

♂. *M. singalangiae* Brsk. simillima, differt: parum major, antennarum flabello maris paulo breviore, flabelli articulo primo paulo abbreviato, prothoracis lateribus postice parallelis, levissime sinuatis, elytrorum interstitiis fere planis. — Long. 5 mm.

Sumatra (Brastagi). J. B. Corporaal leg. V. 1918.

Diese Art ist ein wenig größer als *singalangia*, oberseits stark irisierend. Der Fühlerfächer ist ebenso gebildet wie bei *variicornis*, das Halsschild ist nicht wie bei *singalangia* hinten schwach verbreitert, sondern die Seitenränder sind parallel und ein wenig gebuchtet. Die Zwischenräume zwischen den Punktreihen der Flügeldecken sind fast flach.

Microserica sitoliensis n. sp.

M. pulchellae Brsk. simillima, differt: prothoracis angulis anticis minus productis. — Long. 4,5 mm.

Nias (Goenoeng Sitoli). R. Mitschke et J. Z. Kannegieter leg.

Die Art ist den matten Exemplaren der *M. pulchella* Brsk. täuschend ähnlich, unterscheidet sich aber durch die Form des Halsschildes, indem die Vorderecken weniger vorgezogen sind. Auch ist der Forceps anders gebildet.

Microserica Dohrni Brsk. (= *recondita* Brsk.).

Herr Prof. Krüger in Stettin war so liebenswürdig, mir aus dem Stettiner Museum die typischen Exemplare von *M. Dohrni* Brsk. zur Untersuchung zu schicken. Der ♂ dieser Art hat nicht, wie Brenske angibt, einen 4blättrigen, sondern einen 5gliedrigen Fühlerfächer und fällt die Art wohl sicher mit *recondita* Brsk., von der ich ein typisches ♀ besitze, zusammen.

Microserica suavidica Brsk.

Auch diese Art erhielt ich von Herrn Prof. Krüger zugesandt und konnte feststellen, daß der Fühlerfächer des ♂ nicht 4-, sondern 5gliedrig ist.

Microserica binaluana n. sp.

M. palawanae Brsk. simillima et affinis, differt: tibiis posticis paulo longioribus. Rufo-fulva, opaca, elytrorum sutura lateribusque infuscatis, capite prothoraceque viridescentibus. Capite parce punctato, punctis majoribus erecte setosis; antennis fulvis, flabello maris 4-articulato, stipiti longitudine aequali, flabello feminae

3-articulato, stipite breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus curvatis, ciliatis, angulis anticis productis, acutis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis dense, interstitiis sparsissime punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio mediocriter crebre punctis obtecto. Subtus pectore remote punctato, utrinque juxta medium setoso, coxis posticis densius punctatis, juxta latera setis instructis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis fortiter dilatatis, tibiis posticis parum dilatatis et parum abbreviatis. — Long. 4,5—5 mm.

Palawan (Binaluan). G. Boettcher leg.

Microserica difficilis n. sp.

♂. Praecedenti simillima, paulo major, femoribus posticis parum latioribus, tibiis posticis parum longioribus. — Long. 5,5—6 mm.

Palawan (Binaluan). G. Boettcher leg.

Die Art ist der vorhergehend beschriebenen täuschend ähnlich und bildet die gleichen Farbenvarietäten. Sie ist durchschnittlich etwas größer, die Hinterschenkel sind kaum merklich breiter, die Hinterschienen ein wenig länger. Der Forceps ist anders gebildet, wodurch die ♂ leicht zu unterscheiden sind, während ich die weiblichen Exemplare beider Arten nicht voneinander trennen kann.

Microserica balabacensis n. sp.

♂. Praecedentibus similis, differt: antennarum flabello maris longiore, leviter curvato. Opaca, fusca, fronte viridi, prothorace viridescente, elytris rufis. Capite sat remote punctato, fronte setis nonnullis vestita; antennis ferrugineis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo longiore; prothorace transverso, lateribus margineque antico setosis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato, punctis minutissime setosis; elytris sulcatis, sulcis obscuratis, punctatis, interstitiis fere laevibus; pygidio irregulariter punctato. Subtus abdomine transversim setoso, femoribus posticis sat fortiter dilatatis, margine postico in parte apicali sinuato, ante marginem posticum setis nonnullis instructis; tibiis posticis modice dilatatis, sat fortiter abbreviatis. — Long. 4,5 mm.

Balabac. Waterstradt leg.

Microserica sibuyana n. sp.

M. samaranae Brsk. similis, differt: femoribus posticis latioribus. Opaca, rufa, prothorace interdum viridi, vel ubique nigroviridis. Capite parce punctato, clypeo sparsim setoso, post

marginem anticum laevi; antennis rufo-flavis, flabello maris 4-articulato, stipite multo longiore, leviter curvato, flabello feminae 3-articulato, stipite breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus ciliatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, remote punctis obtectis; pygidio parce punctato, in femina postice nitido; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, margine postico in parte apicali leviter sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 5 mm.

Philippinen: Ins. Sibuyan. C. F. Baker leg.

Microserica balbalana n. sp.

M. samaranae Brsk. similis, differt: femoribus posticis nitidis. Opaca, rufa, fronte, prothoracis medio et elytrorum sutura lateribusque interdum nigro-viridibus. Capite, fronte parce, clypeo rugoso-punctato, clypei medio convexo; antennis ferrugineis, flabello maris 4-articulato, stipite longiore, leviter curvato, flabello feminae 3-articulato, stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, parce punctis obtectis; pygidio sparsim punctato, in femina nitido; abdomine transversim setoso; femoribus posticis paulo dilatatis, postice parce setosis, margine postico sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 5 mm.

Luzon (Balbalan). G. Boettcher leg. I. 1918.

Microserica calapana n. sp.

M. samaranae Brsk. affinis, major, flabello maris paulo breviore. Opaca, supra rufa, fronte prothoraceque plerumque, interdum etiam scutello viridibus, subtus fusca. Capite parce punctato, clypeo levissime rugoso, medio convexo; antennis rufo-flavis, flabello maris 4-articulato, stipite longiore, flabello feminae 3-articulato, stipite breviore; prothorace antrorsum angustato, lateribus ciliatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, dorso sat crebre subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis fere laevibus; pygidio parce punctato, pygidii medio in femina nitido. Subtus abdominis segmentis transversim setosis, femoribus posticis modice dilatatis, margine postico in parte apicali sinuato, tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 6 mm.

Mindoro (Calapan). G. Boettcher leg. II. 1916.

Microserica viridifrons n. sp.

M. samaranae Brsk. similis, praecipue differt: antennarum flabello in mare paulo breviore, haud curvato. Rufa, opaca, fronte viridi. Capite sparsissime setoso, fronte subtiliter punctata, clypeo subrugoso, medio leviter convexo; antennis rufis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo longiore; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, lateribus setosis, angulis anticis productis, angulis posticis obtusis, dorso sat crebre subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, plus minusve nigrescentibus, interstitiis sparsim punctis obtectis; pygidio umbilicato-punctato, ante apicem erecte setoso. Subtus abdomine transversim setoso, femoribus posticis modice dilatatis ante marginem posticum setis nonnullis ornatis, tibiis posticis paulo dilatatis et parum abbreviatis. — Long. 5 mm.

Masbate (Arorog). G. Boettcher leg. VIII. 1917.

Microserica kolambugana n. sp.

♂. Praecedenti similis, antennarum flabello maris paulo breviore, femoribus posticis paulo latioribus. Opaca, supra rufa, fronte viridi, prothorace in parte anteriore viridescente, subtus fusca. Capite mediocriter crebre punctato, clypeo subrugoso, medio convexo, antennarum flabello maris 4-articulato, stipite paulo longiore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore lateribus margineque antico setosis, dorso subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, obscuratis, interstitiis remote punctis obtectis; pygidio irregulariter punctato. Subtus abdomine transversim setoso, femoribus posticis sat fortiter dilatatis, postice setis nonnullis vestitis, margine postico in parte apicali levissime sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 5 mm.

Mindanao (Kolambugan). C. F. Baker leg.

Microserica dansalana n. sp.

♂. *M. abbreviatae* Brsk. similis, differt: antennarum flabello maris articulo primo abbreviato. Rufa, opaca, fronte prothoracisque medio viridibus. Capite parce punctato, clypeo sparsim setoso, antice fere laevi; antennis rufo-flavis, flabello maris 4-articulato, stipite breviore, flabelli articulo primo fortiter abbreviato; prothorace transverso, lateribus ciliatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, dorso mediocriter crebre punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis fere laevibus; pygidio parce punctato. Subtus abdomine transversim setoso, femoribus posticis modice dilatatis, margine postico in

parte apicali sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 5 mm.

Mindanao (Dansalan). G. Boettcher leg. II. 1915.

Microserica mindoroana Brsk.

Bei der Beschreibung hat Brenske, wie sich aus der Forcepsbildung ergibt, 2 Arten vor sich gehabt. Die eine Art hat einen 5gliedrigen Fühlerfächer, die andere einen 6gliedrigen, bei dem das erste Glied mehr oder weniger verkürzt ist. Letztere Art findet sich allein unter den typischen Exemplaren der coll. Brenske und behalte ich daher für diese den Namen *mindoroana* bei, während ich die andere Art nachstehend beschreibe. Beide Arten zeichnen sich durch eine starke, fast büschelförmige Beborstung des Abdomens aus.

Microserica theodoroensis n. sp.

M. mindoroanae Brsk. similis, paulo major, antennarum flabello maris 5-articulato, stipite multo longiore, leviter curvato, flabelli articulo primo plus minusve abbreviato. — Long. 6 mm.

Mindoro (San Theodoro, Subaan). G. Boettcher leg. I. 1916.

Microserica arorogensis n. sp.

♂. Praecedenti similis, paulo minor, abdomine in mare haud dense et fortiter setoso. Opaca, capite, prothorace scutelloque viridibus, plus minusve rufescentibus, elytris rufis, elytrorum lateribus nigrescentibus, subtus fusca vel viridi-fusca. Capite mediocriter crebre punctato, clypeo transversim setoso, medio parum convexo, antennis rufo-flavis, flabello maris 5-articulato, stipitis articulo tertio paulo elongato, articulo quinto spinoso; prothorace fere duplo latiore quam longiore, lateribus setosis, angulis anticis productis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis infuscatis, mediocriter dense punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio umbilicato-punctato, ante apicem setoso. Subtus abdomine transversim setoso, femoribus posticis modice latis, ante marginem posticum setis nonnullis instructis, tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 4—4,5 mm.

Masbate (Arorog). G. Boettcher leg. VIII. 1917.

Trioserica n. gen.

Antennae 10-articulatae, antennarum flabellum maris 3- vel 4-articulatum. Tibiae anticae tridentatae, femora postica ad apicem versus sat fortiter angustata. Elytra sparsim squamis parvis vel setis squamiformibus ornata.

In diese Gattung gehören *Neoserica squamuligera* Mos., *Neoserica longiclava* Mos., *Periserica zamboangenssis* Mos. und die nachfolgend beschriebenen Arten.

Trioserica sparsesquamosa n. sp.

T. longiclavae Mos. simillima, differt: colore, fronte viridi excepta, lurida, antennarum flabello maris fortius elongato, stipite plus duplo longiore, elytris haud sparsim setosis, sed parce squamosis; antennarum flabello feminae 3-articulato, stipiti longitudine aequali. — Long. 5 mm.

Mindanao (Surigao, Iligan). C. F. Baker leg.

Trioserica lepichaeta n. sp.

Praecedenti similis, differt: colore paulo obscuriore, antennarum flabello maris parum breviore, prothoracis lateribus fortius curvatis, elytrorum squamis angustioribus. — Long. 5—5,5 mm.

Mindoro (Subaan). G. Boettcher leg. II. 1916.

Trioserica trifoliata n. sp.

♂. *T. zamboangensi* Mos. similis, differt: antennarum flabello maris paulo breviore, 3-articulato. — Long. 4,5—5,5 mm.

Mindanao (Butuan). C. F. Baker leg.

Drei neue Cetoniden-Arten von den Philippinen. (Col.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

Glycyphana rubroplagiata n. sp.

Statura *Gl. luzonicae* Mos. Nigra, supra opaca, subtus nitida, elytris maculis duabus dorsalibus antemediis rubris, macula transversa postmedia laterali maculisque nonnullis minutis albis ornatis. Capite, fronte sat remote, clypeo sat dense et fortiter punctato, antennis nigris; prothorace postice parum latiore quam longiore, ante medium attenuato; elytris striatis, interstitiis parum convexis, alternis latioribus; pygidio mediocriter crebre transversim aciculato, albo-biplagiato. Subtus pectoris medio laevi, pectoris lateribus aciculatis et griseo-setosis, processu mesosternali plano, ad apicem versus dilatato, apice late rotundato; abdomine sparsim punctato, segmentis 2.—4. macula alba laterali instructis; tibiis anticis bidentatis, tibiis posticis intus flavido-ciliatis. — Long. 17 mm.

Mindanao (Momungan). G. Boettcher leg. VIII. 1915.

Glycyphana niveopunctata n. sp.

Gl. rubroscutellari Mohn. similis. Nigra, supra opaca, subtus nitida. Capite sat dense punctato, vertice maculis duabus albis signato; antennis nigris; prothorace postice latiore quam longiore, ante medium fortiter angustato, angulis posticis rotundatis, dorso albo-quadripunctato, margine postico fascia rufo-flava, medio interrupta, ornato; scutello, apice excepto, rufo-flavo; elytris seriato-punctatis, punctis brevissime setosis, interstitiis planis, elytris singulis punctis 9 albis ornatis; pygidio aciculato, medio longitudinaliter subcarinato, juxta latera albo-maculato. Subtus medio laevi, processu mesosternali plano, brevi, lato, apice late rotundato, pectoris lateribus transversim aciculatis et sparsim setosis, abdominis lateribus aciculato-punctatis, segmentis singulis albo-quadrimaculatis; tibiis anticis bidentatis, tibiis posticis intus flavido-ciliatis. — Long. 13 mm.

Ins. Sibuyan. Prof. C. F. Baker leg.

Astraea luzonica n. sp.

Oblonga, postice paulo attenuata, supra viridis, opaca, flavo-maculata, subtus viridi-cuprea, nitida. Capite, fronte dense, clypeo sparsius fortiter punctato, frontis punctis setosis; antennis piceis; prothorace paulo longiore quam latiore, postice paulo dilatato, lateribus post medium sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis breviter rotundatis, dorso medio-

criter crebre semiannulato-punctato, lateribus maculisque duabus basalibus, interdum etiam linea brevi media postica, flavis; scutello vitta media flava ornato; elytris striatis, singulis bicostatis, costa prima postice abbreviata, macula media juxtasuturali, maculis 4 lateralibus fasciaque apicali flavis; pygidio flavo, viridi-bivittato. Subtus pectoris medio parce punctato, nitido, pectoris lateribus abdomineque densius punctatis, flavis; processu mesosternali lato, brevi, apice late rotundato, ante apicem transversim setoso; tibiis flavo-ciliatis, anticis tridentatis. — Long. 14 mm.

Luzon (Imugan). G. Boettcher leg. VI. 1916.

Zur Kenntnis der Lucaniden.

Von R. Kriesche, Wilmersdorf.

1. ***Sphenognathus feisthameli*** Guérin.

Im Junk-Schenkling ist fäschlich Bolivien als Heimat angegeben; die Art ist aber aus Kolumbien beschrieben. Zwei ♂♂ des Berliner Museums sind besonders erwähnenswert. Das eine, von Mittelgröße, wegen des genauen Fundortes: Bogota, Aguas largas, 7000 Fuß, Tierra templada (ges. von Thieme). Das zweite, bezeichnet „Bogota, Kordillere (ges. von Bürger)", ist eine Forma maxima: die Gesamtlänge beträgt 70 mm, die der Oberkiefer 25 mm; es handelt sich somit um den größten bekannt gewordenen *Sphenognathus*. Die Mandibelform gleicht so ziemlich der Abbildung von *Sph. giganteus* Boil. (Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, p. 429), nur sind sie noch etwas kräftiger entwickelt, sowohl was den Vertikalzahn als die Spitzenkrümmung angeht. Der Vorderrand des Kopfes ist leicht konkav (bei der Forma media etwa gerade); das Pronotum viel glatter als bei kleineren Stücken.

Ferner ist *Sph. circumflexus* Parr. im Katalog als synonym zu *feisthameli* gestellt worden, was nicht unbedenklich ist. Er stimmt zwar bis auf die Oberkiefer mit jenem überein; diese aber sind, obwohl es sich um eine Forma minor handelt, sehr stark, fast kreisförmig, gebogen, während sie schon bei der mittleren Form von *feisthameli* sehr gereckt sind. Sodann ist *circumflexus* aus Venezuela beschrieben (natürlich aus der Kordillere); es dürfte sich somit wohl mindestens um eine geographische Subspecies, oder gar Vikariante, nicht aber um ein glattes Synonym handeln. *Sph. feisthameli* ist mir aus Venezuela nicht bekannt. (Andererseits gehen kolumbische Formen unverändert bis in die venezolanische Kordillere: ich besitze den kolumbischen *Dynastes neptunus* noch von Merida in Venezuela, wo er allerdings nach Angabe des Sammlers sehr selten ist, also offenbar seine Ostgrenze erreicht, und gleichzeitig mit dem dort ungleich häufigeren *Dyn. hercules* vorkommt.)

2. ***Sphenognathus garleppi*** Boileau.

Zu dieser 1899 beschriebenen Art möchte ich den 1901 von Jakowleff aufgestellten *Sph. manifestus* synonym setzen, dessen sehr ausführliche Beschreibung völlig mit der allerdings recht summarischen von *garleppi* übereinstimmt. Die Abbildung Jakowleffs entspricht auch durchaus einer Form der *feisthameli*-Gruppe, deren südwestlichster Vertreter eben *garleppi* ist. Zudem sind beide Arten vom selben Fundort, Bolivien, beschrieben (bei *mani-*

festus steht im Junk-Schenkling irrtümlicherweise Venezuela!) und stammen sogar offenbar aus derselben Sendung der Firma Staudinger, die ja, nach Boileau, zahlreiche Stücke der *garleppi* enthielt, die in die Hände mehrerer Sammler gelangten.

Den echten *garleppi* aus Bolivien habe ich noch nicht gesehen, dagegen besitze ich ein schönes ♂ (45 mm Gesamtlänge) von Peru, Chanchamayo, das ich *manifestus* (*garleppi*) nennen würde, wenn nicht gewisse Einzelheiten stutzig machten. Der Außenrand der Vorderschienen ist bei *garleppi* offenbar dicht gezähnt: Jakowleff spricht von 10—12 Zähnchen; Boileau erwähnt bei Beschreibung seines *S. giganteus*, daß dessen Zähne in weiterem Abstand stünden als bei *garleppi*, bildet ihn aber immer noch mit recht enger Zähnelung (etwa 8—9) ab. Bei meinem Stück aber finden sich außer dem starken Doppelzahn am distalen Ende nur links sechs, rechts vier weitgetrennte Zähnchen, von denen nur je zwei etwas größer sind, während die übrigen nur angedeutet werden; der Schienenrand zwischen ihnen ist völlig gerade. Ferner sind Mittel- und Hinterschienen lichtbraun, annähernd so wie bei *feisthameli*, während sie bei *garleppi* einfarbig zu sein scheinen. Boileau sagt wenigstens von den Beinen „d'un brun uniforme", während Jakowleff gar nichts angibt.

Ich trenne daher diese Form als *Sphenognathus inca* n. sp. ab und muß es ferneren Studien an vermehrtem Material überlassen, welchen Wert man ihr geben wird. Sie bildet auf jeden Fall hinsichtlich der Beinfärbung eine Brücke zu der nördlichen *feisthameli*-Gruppe, wie sie es auch geographisch tut. Weitere Unterschiede gegen *garleppi* sind aus der Beschreibung nicht zu entnehmen; dazu gehörte ein Vergleich mit bolivischem Material, der mir, wie gesagt, nicht möglich war. Das vom gleichen Fundort vorliegende ♀ (38 mm) entspricht völlig der sehr kurzen Beschreibung Boileaus.

3. ***Sphenognathus oberon*** sp. n.

Sehr scharf gekennzeichnete Art, am nächsten mit *lindeni* Murr. verwandt, mit dem sie in den Umrissen ungefähr übereinstimmt. Die Oberkiefer sind schlanker, ihre scharfe Kante weiter nach außen gerückt, so daß sie nicht so steil nach innen abfallen. Ihre Zähnung ist die gleiche; an der Basis vor Beginn des Zahnkammes sind sie etwas eingeschnürt. Die Färbung ist proximal oben und unten erzgrün, nach der Spitze und auf der Außenkante schwarz, auf dem Zahnkamm weinrötlich. Die Punktierung ist oben sehr dicht und rauh, unten zerstreut und gering; ober- und unterseits stehen proximal einige lange braungelbe Haare. Kopfform wie bei *lindeni*; zwischen den beiden Stirn-

höckern stärker konkav; oberes trapezförmiges Mittelfeld breiter mit scharfer Kante seitlich gegen die Augen abgesetzt; Augenleisten fast gar nicht gewölbt, fast gleichlaufend; Vorderwinkel des Kopfes weniger spitz. Mittelfeld dicht mittelstark punktiert; Seitenteile schwächer; Stirnhöcker glatt. Färbung goldgrün, nach der Stirnleiste weinrot, auf den Höckern fast schwarz. Kopfseiten licht braungelb behaart. Umriß und Punktierung des Pronotums wie bei *lindeni;* Scheibe glänzend weinrötlich mit goldgrünen Reflexen; Seitenteile ebenso, nur stärker ins Grüne gehend. Schildchen etwas länger, weinrot, dicht punktiert. Dieses und die Halsschildseiten lang und dicht braungelb behaart. Flügeldecken glänzend erzgrün wie bei *Sagra buqueti,* proximal mit rötlichen Reflexen, gänzlich ungerunzelt und unbehaart, äußerst fein und nicht sehr dicht punktiert, daher völlig glatt wirkend, etwas breiter und flacher als bei *lindeni,* sonst von gleichem Umriß. Unterseits dicht und lang braungelb behaart, rötlich glänzend mit goldgrünem Schimmer. Schenkel grün, dicht punktiert, lang behaart. Vorderschienen einwärts gebogen, verbreitert, nach innen grünlich, nach außen schwärzlich; Außenrand am distalen Ende mit starkem Doppelzahn, in der Mitte mit zwei kleinen, unterseits ganz wenig behaart. Mittel- und Hinterschienen leicht einwärts gebogen (sämtliche Schienenkrümmungen wie bei *lindeni*), grün mit starkem Rotglanz, mäßig behaart, mit je einem Dörnchen distal der Mitte. Fußglieder glänzend braunschwarz, nur wenig behaart.

♀ unbekannt.

Gesamtlänge: 39 mm; Oberkiefer 8 mm; größte Deckenbreite 15 mm.

Fundort: Ekuador, Telimbelo.

Typ im Besitz des Herrn Telegraphendirektors P. Nagel-Hannover.

Das verglichene gleichgroße Stück von *Sph. lindeni* steckt im Berliner Museum und stammt von Ekuador, Umgegend von Quito (ges. v. Schröter).

Die neue Art ist sehr leicht kenntlich sowohl durch die prachtvolle Färbung mit ihrem Gegensatz zwischen dem dicht gelbbehaarten Halsschild und den glänzend dunkelgrünen Decken, als auch namentlich durch die Glätte der letzteren. Ferner ist es sehr bemerkenswert, daß hier keine Spur von Braun als Grundton vorhanden ist, während die übrigen Arten der Gattung wenigstens auf den Decken stets braun mit mehr oder weniger starkem grünen Erzglanz gefärbt sind. In dieser Hinsicht ist *Sph. oberon* als fortgeschrittenste Art zu betrachten.

4. ***Streptocerus speciosus*** Frm. subsp. ***regius*** m.

Die neue Rasse unterscheidet sich von der fast gleichmäßig braunerzenen, nur an wenigen Stellen gelegentlich etwas Blau- oder Rotschimmer aufweisenden Nennform, mit der sie sonst völlig übereinstimmt, durch das ständige Vorhandensein einer reichen Glanzfärbung, namentlich der Unterseite.

Oberseits läuft um Kopf- und Halsschild ein Saum rötlichen Glanzes; ebenso schimmern auch die tiefen Punkte auf beiden Teilen. Die Oberkiefer sind dunkel blaugrün, die ganzen Beine mit Ausnahme der Fußkrallen dunkelblau, auf Schenkeln und Fußgliedern ins Violette spielend. Ganz schmal dunkelblau ist ferner der Außenrand der Decken. Die übrige Unterseite ist rötlich glänzend, mehr oder weniger, besonders an den Rändern der Bauchringe, ins Blaue ziehend.

Das ♀ stimmt in Verteilung und Ton der Farben mit dem ♂ überein.

Fundort: Chile, Parral, Bäder von Longavi (ges. v. Schönemann).

Typen: 1 ♂ 1 ♀ im Berliner Museum.

5. ***Lucanus parryi*** Boil. ♀.

Von Atschong, Prov. Fokien, S.-O.-China, liegen mir mehrere ♂♂ vor, bei denen die wechselnde Ausdehnung des schwarzen Deckenrandes bemerkenswert ist. Es finden sich alle Übergänge von einem ganz schmalen Rand bis zu allseitiger Verbreiterung derselben, so daß auf der Mitte jeder Decke nur noch ein gelber Längsfleck übrig bleibt. Wahrscheinlich kommen auch Stücke vor, bei denen das Deckengelb überhaupt noch nicht zur Ausbildung gelangt ist, die also einfarbig schwarz sind (denn diese Färbung ist als ursprünglich zu betrachten). Gestützt wird diese Ansicht dadurch, daß das einzige ♀, daß ich kenne (es stammt vom gleichen Fundort) völlig mattschwarz ist (entsprechend also dem ♀ von *L. oberthüri* Plan.).

Der Kopf ist breiter als lang; vorn gerade; Vorderecken gerundet; Seiten nach hinten leicht konvergent; hinter dem Auge Andeutung eines Vorsprungs; Clypeus zu einem Rechten vorgezogen. Alles dicht und grob punktiert.

Halsschild vorn doppelt geschweift mit vorgezogenen gerundeten Vorderecken; Seiten bis etwas über die Mitte divergent, dann, in stumpfem Winkel umbiegend, nach hinten in gerader Linie konvergent, am Hinterrand in einen kurzen, seitlich gerichteten scharfen Vorsprung ausgezogen. Hinterrand nur gering geschweift; gleiche Breite an Vorder- und Hinterecken. Punktierung mittelfein, auf der Scheibe sehr zerstreut, nach den Seiten dichter und gröber, am stärksten an den Vorderecken.

Decken eiförmig; Seitenrand aufgebogen; Schulterecken über ihn hinaussragend, zu einem kleinen, seitlich gerichteten Vorsprung zugeschärft. Auf jeder Decke zwei schwache Andeutungen von Längsrippen. Punktierung sehr fein, weitläufig.

Punktierung des Mentums dicht und grob, der Vorderbrust mittelfein, ziemlich dicht, seitlich nadelrissig; der Mittelbrust mittelfein, mäßig dicht; der Bauchringe sehr zerstreut und fein.

Vorderschienen mit fünf Zähnen, mittlere mit zweien, hintere ebenfalls mit zweien, von denen der proximale sehr klein ist.

Länge: 29 mm; größte Breite (Ende des ersten Deckendrittels): 12,5 mm.

Typ im Besitz des Herrn Direktors P. Nagel-Hannover.

6. ***Odontolabis stevensi*** Thoms. subsp. ***limbata*** m.

Diese Rasse unterscheidet sich von der Nennform dadurch, daß die Seitenteile der Decken in derselben Ausdehnung wie bei *O. duivenbodei* Deyr. gelb gefärbt sind, während sie im übrigen mit *stevensi* s. str. übereinstimmt. Der genaue Fundort des Typs, der sich in der Sammlung Nagel-Hannover befindet, ist leider unbekannt; ein zweites damit übereinstimmendes Stück (im gleichen Besitz) trägt die Angabe „Zelebes". Mit dieser Form ist die Brücke geschlagen zwischen *stevensi* und der sich nur durch die Färbung davon unterscheidenden *duivenbodei;* diese kann nunmehr als geographische Rasse der Hauptart *stevensi* untergeordnet werden, bei der die Färbungstendenz der subsp. *duivenbodei* ja schon dadurch angedeutet wird, daß Schildchen und Nahtstreifen bräunlich aufgestellt sind. Es wäre überhaupt Zeit, daß endlich die vielen *Odontolabis*-Arten daraufhin gesichtet würden, was eigentlich Art ist und was geographische Rasse (ein vielen Systematikern anscheinend völlig unbekannter Begriff). So ist *parryi* Boil. nichts als die etwas schlankere Formosarasse von *siva* Hp., so *inaequalis* Kp. die dunkle Niasrasse von *gazella* F. Am besten aber läßt sich die Ausdehnung von *cuvera* Hp. übersehen. Möllenkamp hat seine beiden Formen *mandibularis* und *alticola* bereits als Rassen beschrieben; Boileaus *fallaciosa* gehört, wie ich bereits früher (Arch. f. Naturgesch. 1920, A, 8, p. 92) ausgeführt habe, ebenfalls hierher. Einen Schritt weiter als diese Unterart geht in der Ausdehnung des Deckenschwarz die neueste *cuvera*-Rasse, Pouillaudes *salvazae*, bei der nur noch ein recht schmaler Randstreifen hell bleibt. Diese Rasse führt dann in schönster Weise zu der abseitigsten Subspecies, zu *sinensis* Westw., über, bei der auch dieser Rand noch verschmälert und verdunkelt ist (wohl die ursprünglichste Rasse). Den Gegensatz hierzu bilden die beiden südlichen Rassen, bei denen in gleicher Weise die Decken fast ganz gelb

sind und die sich nur durch die Größe unterscheiden: die kleine birmanische *elegans* Möllenk. und die große *mouhoti* Parr. aus Kambodscha. Der Streit, der um die Berechtigung der *elegans* entbrannt ist, beleuchtet so recht die oben ausgesprochene Notwendigkeit kritisch-geographischer Sichtung der „Arten": Zang hatte recht, wenn er die Artselbständigkeit der *elegans* gegenüber *mouhoti* leugnete, und Möllenkamp hatte recht, wenn er beide doch für verschieden erklärte; nur kamen beide nicht auf den erlösenden Gedanken der Unterart. Ständiger Größenunterschied allein genügt aber schon (selbstverständlich bei verschiedener Herkunft) zur Aufstellung einer Rasse (vgl. *O. siva* subsp. *parryi!*).

7. ***Prosopocoilus biplagiatus*** Westw. subsp. ***andamanus*** m.

Ich erwähnte seinerzeit (a. a. O., p. 95) den echten *biplagiatus* von den Andamanen. Genaue Nachprüfung hat mir gezeigt, daß das Unikum, ein ♀ des Berliner Museums, von der Nennform jedoch noch stärker verschieden ist als die nur durch die Farbe getrennte Rasse *nigripes* Boil. Der schwarze Nahtstreif ist nämlich völlig glatt, nur an Anfang und Ende mit einigen minimalen Punkten versehen, während er bei *biplagiatus* s. str. zwar lichter als die Seitenteile, aber doch gleichmäßig punktiert ist. Auch ist das Rot sehr dunkel und wird auf den Schienen beinahe Schwarz; doch braucht dies Merkmal nicht charakteristisch zu sein.

Wir stehen somit vor der bemerkenwerten Tatsache, daß die Andamanen nur eigene Lucanidenformen beherbergen. Es sind dies: *Heterochthes andamanensis* Westw., *Prosopocoilus occipitalis* subsp. *roepstorffi* Waterh., *Prosopocoilus wimberleyi* Parr., *Prosopocoilus biplagiatus* subsp. *andamanus* Kriesche, *Hemisodorcus dvalin* Kriesche, *Gnaphaloryx taurus* subsp. *andamanus* Kriesche, *Aegus roepstorffi* Waterh., *Nigidius andamanus* Kriesche und *Figulus andamanus* Kriesche. All diese Arten sind im Berliner Museum vertreten.

8. ***Prosopocoilus squamilateris*** Parr.

Oberthür und Houlbert haben kürzlich diese Art genauer untersucht; danach kommt der Name *squamilateris* nur der Form von Borneo zu (diese steckt im Berliner Museum durch Schaufuß von Bandschermasin). Sumatra erwähnen die Autoren gar nicht; ich habe im Dahlemer Museum eine Reihe von Stücken untersucht (1 ♂ aus Sumatra schlechthin und einige ♀♀ von Tebin-Tinggi, N.-O.-Sum.), die völlig mit der Borneoform übereinstimmen. Dasselbe gilt von einem schönen ♂ des Berliner Museums von Bintang, der Hauptinsel des Riouw-Archipels (s.-ö. von Malakka). All dies ist somit der echte *squamilateris*. Die Javaform, die völlig schwarz sein soll, nennen sie *lucidus* (mir unbekannt; vielleicht

nur Subspezies); die vom festländischen Malakka, durch Schienenbedornung und gröbere Punktierung artlich unterschieden, *parryi*. Da dieser Name jedoch einige Jahre früher von Boileau für einen *Prosopocoilus* der *bulbosus*-Gruppe vergeben ist, schlage ich dafür den neuen Namen *Prosopocoilus trigeminus* n. n. vor.

9. ***Prosopocoilus kamanita*** n. sp.

Gehört zur *patricius*-Gruppe und verbindet diese mit der *squamilateris*-Sippe. Die Färbung ist gleichmäßig rötlich kastanienbraun, auf der Unterseite heller. Deckenscheibe sehr glänzend; Oberkiefer und Scheibe des Halsschildes weniger; Kopf und Seitenteile von Pronotum und Decken matt. (Vielleicht ist das Unikum nicht gänzlich ausgefärbt.)

Gestalt sehr gedrungen und parallel (es handelt sich um eine *Forma media*). Mandibelform wie bei gleichgroßen *javanensis*; nach dem Zahnkamm zu sind die Mandibeln plötzlich stark verschmälert, so daß kurz vor ihm eine stark ausgeprägte mit ihm gleichlaufende Längskante entsteht. Kopf wie bei *patricius*, jedoch ohne Stirnkamm, vorn einfach flach geschweift (wie bei *jav.*); Skulptur wie *pat.* Vorderrand des Pronotums wie bei *pat.*; Seitenrand dagegen ganz leicht nach hinten divergend und an den Hinterecken in kurzem Bogen gerundet (also ganz anders als bei *pat.* und *jav.* und ähnlich *squamilateris*, bei dem aber diese Rundung viel früher einsetzt); feingerunzelt (wie *pat.*), aber außerdem auf der Scheibe noch mit einigen sehr zerstreuten feinen Punkten bedeckt. Decken wie bei *pat.*, jedoch bedeutend stärker punktiert: in der Vorderhälfte mittelfein, zerstreut, nach hinten dicht und fein.

Prosternalfortsatz spitzer mit leicht konkavem Hinterrand (seitlich gesehen). Von unten betrachtet, weicht er noch stärker von *pat.* ab und erinnert durchaus an *squam.*, da das Prosternum zwischen den Vorderhüften eiförmig grubig vertieft ist (bei *pat.* glatt), jedoch ohne die scharfen Seitenkanten von *squam.* Die Grube und der davor liegende Teil des Prosternums sind mittelstark punktiert (bei *squam.* und *pat.* feiner).

Die Beine stimmen dagegen in allem völlig mit *patricius* überein.

Das ♀ ist unbekannt.

Die Gesamtlänge beträgt 33 mm.

Fundort: Sunda-Inseln (durch Exc. v. Studt). Diese Angabe bezeichnet so gut wie sicher Sumatra oder Borneo.

Typ im Berliner Museum.

Verglichen wurde einerseits mit dem ebendaselbst befindlichen typischen Material von *patricius* („$2^3/_4$ Exemplare"), andrerseits das erwähnte *squamilateris*-♂ von Bintang.

Wir haben offenbar die Sumatra-Borneo-Form der *patricius*-Gruppe vor uns, von der bisher nur die Arten *patricius* (Zelebes) und *javanensis* (Java) bekannt waren, und gleichzeitig eine Verknüpfung dieser bisher scheinbar isolierten und anscheinend aussterbenden Gruppe mit *squamilateris*.

10. *Prosopocoilus laoticus* n. sp.

Offenbar ganz nahe zu *bulbosus* Hp. gehörig.

♂: unbekannt.

♀: Färbung etwas heller als *bulb.*; Gestalt kleiner und schlanker, namentlich die Decken schmaler im Verhältnis zum Prothorax. Kopf im ganzen übereinstimmend, nur ist die Augenleiste breiter und wirkt somit am Ende kolbiger; auch befindet sich hinter den Augen keine noch so leicht angedeutete Anschwellung; Skulptur die gleiche. Vorderrand des Pronotums wie bei *bulb.*; Seitenrand in seinem ersten Drittel ebenso, dann aber nach hinten konvergent und erst vor den dadurch schärfer betonten Seitenecken wieder etwas divergent; hinter ihnen ohne leichte Einbuchtung einfach abgeschrägt; Hinterrand wie bei *bulb.* Die größte Halsschildbreite liegt somit im Gebiet des ersten Drittels; bei *bulbosus* dagegen an den Seitenecken. Die Punktierung ist dicht und grob an den Seiten, zerstreuter und feiner auf der Scheibe (viel stärker als bei *bulb.*). Seitenrand nicht deutlich gezähnelt. Decken verhältnismäßig schmaler, sonst in Form und Skulptur gleich. Vorderschienen dichter und gleichmäßiger gezähnt; sonst alles übrige wie bei *bulbosus*.

Länge: 19 mm.

Heimat: Laos.

Typ in meinem Besitz.

11. *Prosopocoilus forficatus* Albers ♀.

Von Oberlangkat in Sumatra besitze ich ein Stück, in dem ich das bisher noch unbeschriebene ♀ von *Pr. forficatus* Alb. (der mir in zahlreichen ♂♂ von Kabah, Westsumatra, in 1000 m Höhe gesammelt, vorliegt) vermute. Beide Formen verhalten sich nämlich ebenso zueinander wie das schon längst bekannte ♂ und ♀ von *Pr. sericeus* Hp., der ja seinerseits der nächste Verwandte von *forficatus* ist.

Das Auffallendste ist zunächst die Färbung, die zwar denselben kastanienroten Ton hat wie beim ♂, aber im Gegensatz zu diesem äußerst stark glänzt (aber nur oberseits). Der Kopf gleicht dem von *sericeus*, ist nur vorn etwas tiefer eingebuchtet; die Skulptur ist dieselbe. Das Pronotum ist im ganzen schmaler, hat aber denselben Umriß, jedoch eine ganz andere Skulptur.

Während es nämlich unmittelbar an den Seiten noch dicht und grob punktiert ist, werden die Punkte sehr bald lichter und feiner, bis sie auf der Scheibe sehr zerstreut und äußerst fein sind; der Grund zwischen ihnen ist völlig glatt. Die Decken sind paralleler als beim ♂ (und bei *sericeus*) mit zugeschärften, ganz leicht seitlich vorspringenden Schulterecken; die Punktierung ist unmittelbar am Vorderrand dicht und grob, auf dem abhängigen Seitenrand zunächst ziemlich zerstreut und mittelstark, wird nach hinten zu dichter und gröber und geht an der Spitze in ein dicht gerunzeltes Feld über, das den ganzen Spitzenabhang einnimmt und völlig matt ist. Auf der ganzen Scheibe der Decken steht dagegen auf glattem Grund eine weit zerstreute, äußerst feine Punktierung. Das Mentum ist dicht und grob punktiert; der Prosternalfortsatz entspricht dem ♂ (ist also stärker als bei *ser.*); Vorderschienen wie bei *ser.*; Mittel- und Hinterschienen mit je einem kräftigen Dorn etwas unterhalb der Mitte.

Die Länge beträgt 21 mm.

12. ***Prosopocoilus ovatus*** Boil. subsp. ***melli*** nov.

Durch Mell ist aus Südchina, Prov. Kwangtung (Lo-fau-zan, 14.—19. VI. 12), ein *Pros.*-♂ ins Berliner Museum gelangt, auf den Boileaus summarische Beschreibung des in Tonkin heimatenden, mir unbekannten *ovatus* zutrifft bis auf den Umstand, daß das Pronotum hinten nicht breiter als bei *oweni* Hp. und die Oberseite des Kopfes vorn nicht gewölbt, sondern etwa ebenso flach wie bei dieser Art ist; ich muß das Stück, das im ganzen 26 mm lang ist, daher mindestens rassenmäßig trennen. Der Prosternalfortsatz, dessen schwächere Entwicklung Boileau bei *ovatus* als Kriterium benutzt, ist übrigens schlecht dazu geeignet; bei unseren gleichstarken *oweni* ist er einmal stärker, das andre Mal viel schwächer ausgebildet als bei *ovatus melli.*

13. ***Eurytrachelus intermedius*** Gestr. subsp. ***lupinus*** nov.

Möllenkamp hat den *intermedius* von Mioko als *separandus* neubeschrieben; ich habe an mehreren Stücken aller Größen desselben Fundortes nicht den geringsten Unterschied finden können. Es gehört diese Beschreibung seiner letzten Zeit an, als er auch den formosischen *Neolucanus swinhoei* als Varietät von *castanopterus* neu beschrieb. Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß auch der *pectinicornis* Möllenkamps nichts weiter ist als die große Form des *arfakianus* Lsbg., bei der die Oberkiefer nicht den glatten Spitzbogen bilden, sondern nahe der Basis einen kräftigen Seitenzahn tragen und von diesem ab bis zur Spitze gezähnt sind.

Weitere Unterschiede bestehen nicht. Beide Formen des *arfakianus* liegen mir von Sattelberg, Deutsch-Neuguinea, vor. —

Die Miokoform kommt somit nicht als Rasse des *intermedius* in Frage, da sie mit der Nennform synonym ist. Dagegen ist durch Preuß eine Reihe von Stücken ins Berliner Museum gekommen, die von der Gardner-Insel (n.-ö. von Neumecklenburg) stammen und durch ständige, wenn auch leichte Merkmale unterschieden sind, daher unter obigem Namen als Rasse abgetrennt werden. Ganz große Männchen sind nicht darunter; das größte Stück ist eine forma media (Gesamtlänge 39 mm), die aber alle Kennzeichen der Rasse deutlich zeigt. Diese bestehen zunächst darin, daß der Basalzahn des Oberkiefers viel weiter spitzenwärts gerückt ist, daß ferner die seitlichen Vorsprünge des Pronotums viel undeutlicher und die Decken im Verhältnis zum Vorderkörper etwas schmaler sind. Schließlich ist die Färbung durchaus matt. All dies ist auch beim kleinen ♂ noch zu erkennen, während das ♀ nicht wesentlich unterschieden ist.

Von Neumecklenburg selbst kenne ich leider keinen *intermedius*, ebensowenig von den anderen Inseln des Bismarckarchipels mit Ausnahme von Neupommern, Matupi und Mioko, wo überall die Nennform lebt. Auf dem Festland von Neuguinea tritt für ihn der engverwandte *egregius* Möll. ein, dessen f. *honesta* Möll. noch näher auf *intermedius* weist. Der von den Salomonen (Santa Anna) beschriebene *pilosipes* Wat. gehört ebenfalls zur *intermedius*-Gruppe; andrerseits besitze ich ein kleines ♂ von Bougainville, das offenbar ein *arfakianus* ist.

14. ***Eurytrachelus titanus*** Boisd. subsp. ***okinawanus*** nov.

Als ich die Rassen von *titanus* aufstellte (Arch. f. Naturgesch., 1920, A, 8. Heft, S. 114—119), kannte ich von den Liu-kiu-Inseln nur die spezifisch von ihm getrennten Arten *costatus* Boil. und *elegans* Boil. Nunmehr hat mir Herr Prof. Fritze in Hannover ein Stück des dortigen Provinzialmuseums zugänglich gemacht, das er selbst am 10. VII. 1891 in Okinawa (mittlere Liu-kiu-Inseln) gesammelt hat. Es ist ein ♂ von 44 mm Länge, das mit keiner der benachbarten Rassen (*sika, pilifer, platymelus*) übereinstimmt, sondern *titanus* s. str. (oder *westermanni*) noch ganz nahe steht und nur durch Epistombreite und Kieferzähnung verschieden ist. Die Körperverhältnisse sind dieselben wie bei gleichgroßen *titanus* s. str.; es bildet jedoch anscheinend die Körpergröße zwischen beiden Rassen insofern noch einen Unterschied, als *okinawanus* auch in der f. max. nicht annähernd die Maße von *titanus* s. str. erreichen dürfte.

Das Epistom ist vorn ganz flach, ebenso schmal wie bei *sika* und *pilifer*, aber flacher.

Die Mandibeln sind etwas breiter als bei *pilifer* und von derselben Krümmung wie bei *titanus* s. str. (parallel gestellt, berühren sich ihre Spitzen aber nicht); Endgabel und Kammzähnung sind zurückgebildet (wie bei *pilifer*).

Die Farbe ist schwarz.

15. *Aegus siamensis* n. sp.

Die Siamvikariante des *impressicollis* Parr.

♂: Farbe matt braunschwarz. Oberkiefer flach gebogen, ohne Längsrinne, zerstreut mittelfein punktiert, mit einem kurzen stumpfen, horizontal nach innen gerichteten Mittelzahn und einem schmalen zweihöckerigen Basalzahn mit parallelen Rändern, der in ganz leichtem Bogen nach hinten gerichtet ist. Der Vorderrand des Kopfes ist im ganzen flach konkav; seine Mitte trägt zwei stumpfe Zähne und ist zwischen diesen tief eingebuchtet; die Vorderecken sind kräftig ausgeprägt und stumpf. Die Augenleisten setzen in stumpfem Winkel an; ihre Seiten sind etwa parallel, leicht konvex; hinter dem Auge ein kleiner stumpfer Vorsprung. Die Punktierung ist auf der Scheibe zerstreut und mittelstark, seitlich dicht und grob. Das Pronotum ist breiter als der Kopf; sein Vorderrand ist geschweift und nach den gerundeten Vorderecken stark vorgezogen. Der Seitenrand konvergiert zunächst ganz leicht nach hinten; hinter der Mitte ein leichter Vorsprung, hinter dem der Rand ziemlich stark konvergent und leicht konkav ist. Deutliche Mittelfurche. Punktierung überall dicht und grob, nur neben der Vorderhälfte der Furche dichter und feiner. Das Schildchen ist mittelstark punktiert. Die Decken sind leicht eiförmig, schmaler als der Prothorax, mit spitzen Schulterecken. Die Scheibe jeder Decke trägt sechs deutliche Furchen, während sich zuäußerst auf dem abhängigen Seitenteil noch eine wenig deutliche befindet. Der erste Zwischenfurchenraum (von der Naht an gerechnet) ist durchgehend mittelstark punktiert, der zweite bis fünfte nur vorn ebenso, nach hinten aber sehr licht und fein; der sechste hinten wie die vorigen, vorn aber gerunzelt; die Seitenteile vorn gerunzelt, nach hinten zu anstoßend grubig punktiert.

Länge: 18 mm.

♀: unbekannt.

Heimat: Siam.

Typ im Besitz des Herrn P. Nagel-Hannover.

16. *Metadorcinus* gen. nov.

Das neue Genus, an *Sclerognathus* Hp. anschließend, unterscheidet sich von diesem durch die Bildung der Augenleisten, die nach hinten zu sehr stark entwickelt sind und fast das ganze Auge teilen, so daß zwischen ihnen und dem Hinteraugenvorsprung des Kopfes nur ein winziger, kaum sichtbarer Zwischenraum übrig bleibt. Alles Weitere bringt die Beschreibung der einzigen, bei flüchtigem Betrachten einem kleinen *Metadorcus rotundatus* Parr. recht ähnlichen Art:

Metadorcinus auritus nov. sp.

♂: Die Färbung ist gemischt aus Schwarz und Dunkelrot (letzteres im gleichen Ton wie bei *M. rotundatus* Parr.). Schwarz sind: die Unterseite mit Ausnahme der Vorderhüften, Beine, Oberkiefer, Kopf mit Ausnahme des niedergedrückten Mittelfeldes, wagerechter Mittelteil und schmaler Saum des Pronotums, sowie ein Nahtstreif, der vorn mit einem Drittel der Deckenbreite beginnt, sich nach hinten leicht verschmälert und, ohne die Deckenspitze zu erreichen, mit der anderen Farbe verschwimmt. Alles andere ist rot. Die Grenzen beider Farben sind verschwommen, nur auf den Decken schärfer. Die Oberseite ist völlig matt, die Unterseite glänzend. Die Mandibelbildung entspricht der Abbildung von *Scl. ditomoides* Westw. (Trans. Ent. Soc. Lond. 1855, A. 11, fig. 4): Rundbogen von Kopflänge mit zweihöckerigem Basalzahn, dreispitziger Endgabel und starkem Querzahn in der Mitte des Oberrandes. Der Kopf ist vorn flach konkav, im ganzen nach vorn flach niedergedrückt, mit einem leichten Höcker am Vorderwinkel, dem Außenrand jeder Mandibel entsprechend; seitlich davon ist der Kopf zur Augenleiste tief niedergedrückt. Diese verläuft zunächst schräg nach hinten außen, hat einen ganz leicht konkaven Außenrand, verschmälert sich nicht nach hinten und endet mit aufgeworfener breiter Rundung. Hinter dem Auge befindet sich ein mittelstarker Vorsprung. Der Kopf ist zerstreut punktiert: Mittelfeld sehr fein, Seitenteile und Augenleisten grob, aber flach. Das Pronotum ist so breit wie die Canthusbreite des Kopfes, sein Vorderrand nach der Mitte zu einem geringen Doppelhöcker leicht vorgezogen, die Vorderecken gerundet, etwas vorgezogen und aufgeworfen, die Seitenränder parallel, die Hinterecken abgeschrägt und leicht konkav, der Hinterrand gerade. Über die Mitte zieht sich ein annähernd wagerechtes ovales Längsfeld, das in der Mitte eine Furche angedeutet hat und dessen Seiten in den erwähnten Doppelhöcker auslaufen. Das ganze Pronotum ist zerstreut und fein punktiert. Die Decken sind schmaler als der Prothorax, an den Schultern nur wenig verjüngt,

mit neun feinen Punktlängsreihen jederseits. Das ganze Mentum ist muldig vertieft und grob punktiert; sein Vorderrand leicht konvex. Die Vorderschienen tragen 5—6, die mittleren 3, die hinteren 1—2 Dornen. Das Prosternum ist grob nadelrissig punktiert, das Mesosternum fein und sehr zerstreut, die Bauchringe dichter und stärker. Vorder- und Mittelbrustfortsatz sind gering und stumpf.

♀: unbekannt.

Länge: 13 mm.

Fundort: Süd-Brasilien, Prov. Santa Catharina.

Typ in meiner Sammlung.

Die neue Art muß der Färbung wegen dem *Scler. cruentus* Burm. ähnlich sehen, den ich nur nach der allzu kurzen Beschreibung kenne, in der jedoch schon ein starker Unterschied hervortritt: Burmeister nennt die Kopfhöcker stärker als bei den anderen Arten; bei *auritus* dagegen sind sie nur schwach entwickelt. Sollte die von Parry vorgenommene Synonymstellung von *ditomoides* Westw. und *neotragus* Westw. zu *cruentus* Burm. richtig sein (was ich jedoch bezweifle: ich möchte alle drei Arten aufrechthalten), dann hätte, wie die mir vorliegenden *neotragus*-Stücke beweisen, *auritus* mit *cruentus* überhaupt nichts zu tun. Auf jeden Fall bildet aber *Metadorcinus auritus* morphologisch und geographisch eine Brücke von den ostbrasilischen *Scortizus*- und *Sclerognathus*-Arten zu dem südlichen *Metadorcus rotundatus* Parr., der wohl nicht länger an seiner bisherigen Stelle im System, bei den Cladognathinen, bleiben darf, sondern im Anschluß an die neue Gattung zu den Dorcinen versetzt werden muß.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich, da bisher aus Argentinien keine Lucaniden bekannt geworden sind, die geographisch interessante Tatsache mitteilen, daß das Berliner Museum die *Sclerognathus*-Arten *bacchus* Hp., *caelatus* Blanch, *femoralis* Guér. und *vittatus* Eschsch. von Neuquen, also der argentinischen Seite der Kordilleren, besitzt (durch Dr. Ad. Lendl, 1907).

17. *Nigidius bega* n. sp.

Ich erwähnte s. Zt. (Arch. f. Nat. 86, 1920, Abt. A. 8, p. 108) einen „*N. amplicollis* Qued." vom Tanganyika. Genaueste Untersuchung hat mir nunmehr gezeigt, daß dies Stück nicht der echte *amplicollis* sein kann, sondern einer noch unbekannten, wenn auch engverwandten Art angehört. Das Stück ist mit Ausnahme der schwarzen Decken dunkelrotbraun, am leuchtendsten auf dem Prothorax, was vielleicht auf mangelnder Ausfärbung beruht. Im übrigen beschränke ich mich auf die Unterschiede gegenüber der Originalbeschreibung Quedenfeldts: Der starke Mandibelzahn

ist zweispitzig. Die Vorderecken des Canthus sind nicht abgerundet, sondern winkelig, wenn auch stumpf; dahinter ist der Seitenrand nicht deutlich konkav, sondern vielmehr in seiner ganzen Ausdehnung flach konvex. Die Seiten des Pronotums sind nicht fein und licht, sondern dicht und mittelstark punktiert; die punktierte Furche des Vorderrandes läuft diesem mit ihrer hinteren Begrenzung nicht parallel, vielmehr wird sie von den Vorderecken her allmählich breiter bis zu einem Viertel vor der Mitte; hier verbreitert sie sich fast plötzlich auf etwa das Doppelte und wird bis zu ihrer Vereinigung mit dem Längskiel nur ganz wenig verschmälert. Das Pronotum ist hinter den Vorderecken ziemlich stark eingezogen; die stark quergrubig skulptierten Deckenfurchen sind breiter als die glatten schmalen Rippen.

Länge: 20 mm.

Fundort: N.-Tanganyika (ges. v. Grauer). Wahrscheinlich das Randgebirge des Russissigrabens der Landschaft Urundi in Deutsch-Ostafrika.

Typ im Berliner Museum.

Die Behauptung v. d. Polls, daß *N. amplicollis* auch am Sambesi und in Sansibar vorkomme (Not. Leyd. Mus. 1889, p. 228), scheint mir auf oberflächlicher Bestimmung zu beruhen, was bei Figulinen stets falsche Bestimmung bedeutet. Diese Gruppe will erobert sein. Dasselbe gilt wohl von seinem ebendort behaupteten Vorkommen des *N. laevigatus* Har. am Nyassa. Beide Arten müßten dann auch in Deutsch-Ostafrika vorkommen; das Berliner Museum, das die reichste Sammlung von *Nigidius*-Arten dieser Kolonie hat, besitzt keine von beiden aus diesem Gebiet.

Einem mittelbaren Beweis für meine Auffassung sehe ich in der Tatsache, daß im Dahlemer Museum beide Arten aus Deutsch-Ostafrika vertreten waren — aber als Falschbestimmungen: der „*amplicollis*“ ist ein *lettow-vorbecki* (der mit jenem überhaupt nichts zu tun hat) und der „*laevigatus*“ ein *bubalus vosseleri*, der oberflächlich allerdings mit ihm verwechselt werden könnte.

An dieser Stelle möchte ich aus dem Dahlemer Museum zur Erweiterung der Kenntnis einiger von mir (l. c. p. 108—110) neubeschriebener Formen folgende Fundorte bringen: *N. gnu* von Daressalaam (ges. v. H. Schulz), was dem typischen Vorkommen entspricht; *N. lettow-vorbecki* von Lindi, wodurch meine ursprünglich vertretene Ansicht dieser Art als ausgesprochener Süd-(Makonde-Rovuma-)form bekräftigt wird; schließlich *N. bubalus vosseleri* einmal aus Brit.-Uganda (ges. von Grauer), wodurch das Gebiet dieser Rasse ungeahnt nach Westen erweitert wird. All diese Fundorte sind unbedingt zuverlässig; nicht dasselbe gilt

aber von dem Zettel eines zweiten Stückes von *vosseleri:* „Daressalaam, Bennigsen", was nur die Residenz Bennigsens zu dieser Zeit, nicht aber die Herkunft des Stückes bedeutet (vgl. Marcus, Dtsch. Ent. Ztschr., 1920, p. 177 ff.!). Wie in jenem Falle, so wird auch dieses Stück aus Usambara stammen. —

Tiergeographisch hochinteressant ist ferner ein Stück des *N. laticornis* Boil. aus Amani in Usambara (ges. v. Vosseler, also einwandfrei), während diese Art bisher nur vom Nyassa- und Uhehe-Bergland bekannt war. —

18. *Figulus corvinus* n. sp.

Kleine Art der *capensis-minor*-Gruppe, jedoch mit ungleichmäßig gestreiften Decken; also Brücke zur *sublaevis*-Gruppe.

Schwarz, glänzend. Kopf vorn flach konkav, in der Mitte muldig niedergedrückt; Ränder der Mulde aufgeworfen; Umriß der Mulde stilisiert herzförmig mit der Spitze nach hinten; Augenleiste schmal, einen gleichmäßigen Viertelkreis bildend (schmaler, weniger ausgehöhlt und weniger gerundet als bei *F. minor*). Die gleichmäßige Punktierung des Kopfes ist ebenfalls schwächer. Das Pronotum ist quadratisch (bei *minor* ist es breiter als lang); Hinter- und Vorderecken gerundet, letztere leicht vorgezogen; Vorderrand mit kleinem Mittelhöcker, der bei *minor* etwas stärker ist; Seitenränder leicht konvex (bei *minor* parallel), Mittelfurche durchgehend, scharf gezogen, aber schmal (bei *m.* breiter); beiderseits der Furche ist das Pronotum breit geglättet, dann folgt eine schmalere Längszone dichter, grober Punktierung, während die äußersten abhängigen Seitenteile wieder lichter und fein punktiert sind. Jede Decke trägt neben der Naht eine sehr starke durchgehende, unpunktierte Furche, die aber als Punktreihe beginnt und erst nach einigen Punkten zur tiefen Furche wird. Es folgt dann ein ziemlich breiter glatter Zwischenraum, sodann in schmaleren, gleichen Abständen voneinander drei kaum vertiefte Punktreihen, von denen die erste die Spitze nicht erreicht; sodann folgt auf der Seitenkante eine schärfer gezogene Punktreihe und seitlich von dieser auf dem Abhang noch drei schwache. Die Zahl der Streifen beträgt also acht. Das Mentum ist vorn gerade (bei *m.* tief eingekerbt), nur wenig breiter als lang (bei *m.* breiter) und muldig vertieft mit zugeschärften Seitenrändern.

Pronotum und Decken sind gleichbreit, während bei *minor* ersteres etwas breiter ist.

Länge: 8 mm.

Fundort: Kamerun, Moliwe bei Viktoria, 18.—30. XI. 1907 (ges. v. Frfr. v. Maltzan).

Typ im Berliner Museum.

19. ***Figulus striatus*** Ol. subsp. ***braueri*** n. subsp.

Die Rasse unterscheidet sich von der Nennform von Réunion und Mauritius dadurch, daß die Mittelfurche des Halsschildes verkürzt und verflacht ist (manchmal bis zum fast völligen Verschwinden), sowie daß die seitliche Punktierung des Pronotums viel feiner ist.

Fundort: Seychellen, Insel Mahé, Mamella. Dies ist die Herkunft der typischen Stücke; andere derselben Ausbeute tragen nur die Bezeichnung „Mahé" oder einfach „Seychellen". Gesammelt wurde die Form durch A. Brauer in zahlreichen Stücken, von denen sich über hundert, darunter die Typen, noch im Berliner Museum befinden.

20. ***Figulus napu*** n. sp.

Durch die Augenleiste gekennzeichnete Art.

Schwarz, glänzend; unterseits dunkel rotbraun; Beine schwarz. Vorderrand des Kopfes ganz flach konkav mit einem leichten Vorsprung in der Mitte, der breiter ansetzt, als er lang ist. Kopf in der Mitte dreieckig vertieft (Basis vorn); Seitenränder dieser Vertiefung stumpf, nicht aufgeworfen. Die Mulde ist äußerst fein, fast unsichtbar, punktiert, nach den Rändern zu etwas stärker und dichter. Zwischen ihr und dem Auge erhebt sich eine schräg nach hinten außen laufende scharfe Leiste, wodurch auf dem Hinterkopf jederseits ein kleines, nach außen abfallendes, grobpunktiertes Feld entsteht. Die Augenleiste erinnert an die von *sublaevis* Beauv., nur ist sie schärfer ausgebildet. Von den stumpfen Vorderecken des Kopfes aus verläuft sie nämlich konkav nach hinten und außen, biegt dann um, einen rechten Winkel mit leicht abgestumpfter Spitze bildend, und zieht nun in gerader Linie, etwas schräg nach innen über das Auge. Das Halsschild hat einen leicht konvexen Vorderrand mit einem deutlichen Höcker über der Mitte, vorgezogene, gerundete Vorderecken, parallele Seitenränder, schräg abgerundete Hinterecken und gering doppelt geschweiftem Hinterrand; es trägt eine breite Längsgrube, die weder Vorder- noch Hinterrand erreicht und grob punktiert ist; seitlich trägt das Pronotum in geringer Breite ziemlich zerstreute und feine, im letzten Drittel stärkere Punkte; sonst ist es glatt. Die Decken sind etwas schmaler als der Prothorax; auf jeder Decke verlaufen in gleichmäßigen Abständen bis zur Schulter sehr tiefe Furchen, deren erste glatt ist, während die anderen grobe Punkte tragen; über den äußeren Abhang ziehen noch jederseits drei seichte Punktreihen. Die Zwischenfurchenräume sind glatt. Das Mentum ist vorn flach eingekerbt und grubig vertieft, mit einem niedrigen Mittellängskiel; es ist breiter als lang, seine

geschweifte Umrandung erinnert an eine ins Breite gezogene Lyra. Die Vorderschienen tragen sechs, die mittleren drei, die hinteren zwei Dornen. Vorder- und Hinterbrust, sowie erster Bauchring sind grob punktiert; Mittelbrust und übrige Bauchringe in der Mitte glatt, nur an den Rändern lichter und weniger grob punktiert.

Länge: 14,5 mm.
Fundort: Cochinchina, Saigon.
Typ in meiner Sammlung.

21. *Figulus lupinus* n. sp.

Schwarz, wenig glänzend. Vorderrand des Kopfes ganz flach eingebuchtet, fast gerade; Kopf oben etwas niedergedrückt ohne deutliche seitliche Begrenzung dieser Mulde; gegen die Augen durch eine scharfe Leiste abgesetzt, die am Vorderrand entsprechend der Außenkante der Oberkiefer als etwas stärkerer, glänzender Höcker endet. Canthus ein einfacher, schmaler Viertelkreis (wie bei *corvinus* m.). Der ganze Kopf mit Ausnahme der erwähnten Leiste ist gleichmäßig dicht, aber nicht stark punktiert. Der Vorderrand des Pronotums ist annähernd gerade, mit einem winzigen Höcker über der Mitte; die Vorderecken gerundet und leicht vorgezogen; die Seitenränder parallel, die Hinterecken stumpf abgeschrägt mit leicht gezähneltem Rand; der Hinterrand ganz wenig konvex. Über die Mitte zieht sich eine zwei Reihen grober Punkte breite, nicht tiefe Längsfurche, die an der Basis beginnt, aber den Vorderrand nicht ganz erreicht. Zu beiden Seiten dieser Mittelfurche ist eine schmale Zone des Pronotums glänzend und fast glatt, nur mit sehr zerstreuten, winzigen Punkten bedeckt. Die ganzen Seitenteile des Halsschildes werden aber eingenommen von einer dichten groben Punktierung, deren Punkte nach der Mitte zu teilweise längsgezogen sind, während sie am äußersten Seitenrand zwar kleiner, aber immer noch dicht und stark sind. Die Decken sind gleichbreit mit dem Prothorax; jede trägt auf ihrem wagerechten Teil sechs punktierte Furchen, von denen die erste und letzte die tiefsten sind, und auf dem Seitenabhang noch vier flachere Punktreihen. Das Schildchen ist breiter als lang, vorn eingebuchtet, mit einer glänzenden Vertiefung jederseits und rauher Skulptur in der Mitte. Die Beine sind dunkel rotbraun.

Länge: 7,5 mm.
Fundort: Palau-Inseln (ges. v. Semper).

Typ im Berliner Museum. Ein zweites, übereinstimmendes Stück vom gleichen Fundort (aus der Slg. Bennigsen) im Dahlemer Museum.

22. *Figulus napoides* n. sp.

Dem oben beschriebenen *napu* im großen sehr ähnlich, aber durch eine Reihe wichtiger Merkmale getrennt. Der Mittelvorsprung am Vorderrand des Kopfes ist stärker vorgezogen, die Vorderecken der Augenleisten sind mehr abgestumpft. Die Mittelfurche des Halsschildes ist flacher; seine Seiten sind völlig unpunktiert. Die Furchen der Decken sind etwas breiter und tragen viel stärkere Punkte. Völlig anders ist das Mentum: etwas breiter, gleichmäßig vertieft, ohne Mittelkiel, aber mit zwei glatten Höckern nahe dem Vorderrande, sonst grob skulptiert.

Die Länge beträgt 14 mm.

Malakka: Singapur.

Typ im Dahlemer Museum.

Die Breite des Prothorax bei *napu* und *napoides* bringt mich auf den Gedanken, daß eine der beiden Arten vielleicht dem im Katalog von Junk-Schenkling erwähnten *F. laticollis* Rche. nahesteht. Da diese Art jedoch nie beschrieben worden ist — sämtliche im Katalog erwähnten Literaturstellen führen den Namen nur als nomen nudum auf — so erscheint die Frage belanglos.

Das Stück steckte in Dahlem mit zwei anderen, ebenfalls von Singapur stammenden, als *punctatostriatus* Deyr. bezeichneten Tieren zusammen (wohl nur wegen des Fundortes, denn sonst hatte es nichts mit ihnen gemeinsam). Vom typischen Fundort, von Timor, kenne ich letztere Art nicht; dagegen muß ich der Beschreibung nach ein Stück des Berliner und drei weitere des Dahlemer Museums ihr zurechnen, die von Borneo (leider sämtlich ohne Sammler und genaueren Fundort) stammen. Da zeigt es sich denn, daß die Art ganz nahe zu *confusus* Westw. gehört, der von Ostindien kommt und mir noch von Tonkin (Mausongebirge, Fruhstorfer) vorliegt, d. h. daß sie sich im wesentlichen dadurch von ihm unterscheidet, daß das Pronotum neben der Mittelfurche nicht glatt, sondern deutlich, wenn auch lichter und feiner als an den Seiten, punktiert ist und die Decken stärker gefurcht und gröber punktiert sind. Von dieser als typisch zu betrachtenden Form weichen aber die erwähnten Singapurstücke insofern ab, als die Punktierung des Pronotums seitlich der Mittelfurche sehr licht und fein ist, kaum mit bloßem Auge zu erkennen; auch sind die Decken etwas schwächer skulptiert. Das eine der beiden Stücke trug denn auch die anscheinend von Zang stammende — die Züge waren durch Rundschrift verzerrt — Inlitterisbezeichnung „*punctatostriatus* var. *malaccae*". Ich muß die Berechtigung einer unterartlichen Trennung dieser Form, der ich den obigen Namen belasse, anerkennen; nur möchte ich sie sowohl, wie *punctatostriatus*, als Rasse von *confusus* auffassen. Doch

ist die Frage bei unserem geringen Material noch nicht spruchreif. Der von mir s. Z. in Anlehnung an *confusus* beschriebene *andamanus* ist dagegen eine selbständige Art, u. a. gekennzeichnet durch die Zähnelung des Halsschildseitenrandes in seiner hinteren Hälfte; er verbindet *confusus*, mit dem er in der Bildung des Kopfes übereinstimmt, mit den malaiischen Arten *scaritiformis* Parr. und *marginalis* Rits.

23. Die *Figulus* von Neuguinea.

Betreffs der *Figulus* von Neuguinea herrscht eine gewisse Verwirrung, die anscheinend auf einem Irrtum Gestros zurückgeht, der 1881 (Ann. Mus. Civ. Genova XVI, p. 334 ff.) von dort die Arten *albertisi, nitidulus* und *papuanus* beschrieb. Von diesen ist der letztere eine unverkennbare Art, die den kleinen schwarzen *Cardanus*-Arten ähnlich sieht; Gestro beschrieb sie von Key und Britisch-Neuguinea; mir liegt sie außerdem noch vor von Deutsch-Neuguinea (Stephansort, Sattelberg; im Dahlemer Museum) und Arû (Wamma, Dobbo, ges. von Ribbe; in meiner Sammlung).

Albertisi und *nitidulus* wurden von Gestro im Vergleich mit *regularis* Westw. beschrieben, nachdem er unmittelbar vorher eine Fundortliste der Stücke, die er für *regularis* hielt, gegeben hatte. Aus dieser Liste geht aber deutlich hervor, daß Gestro den echten *regularis* mit andern Arten vermengt, denn auf Arû, Neuguinea, den Torres-Inseln usw. kommt kein *regularis* vor. Gestro hat offenbar die Untersuchung des so wichtigen Mentums versäumt. *Regularis* Westw., gekennzeichnet durch ein zweigrubiges Mentum, verbreitet sich von Adelaide bis Queensland, und zwar nicht bis in den äußersten Norden dieses Staates.

In Neuguinea usw. wohnt nun aber die Art, die Gestro für *regularis* gehalten hatte und im Vergleich mit der er *albertisi* und *nitidulus* beschrieb; sie ist zwei Jahre später von Albers als *F. mento* beschrieben worden und unterscheidet sich von *regularis* hauptsächlich durch das schmalere, tief ausgehöhlte, rauh skulptierte und an jeder Seitenkante mit einem stumpfen Höcker besetzte Mentum. Leider glaubte Albers an die Richtigkeit von Gestros Bestimmung und hielt daher dessen beide Arten *alb.* und *nit.*, da über das Mentum nichts gesagt war, für Angehörige der *Regularis*-Gruppe, während sie zur *Mento*-Gruppe gehören. *Albertisi* steht *mento* offenbar sehr nahe, ist wohl nur eine Unterart, vielleicht sogar ein Synonym. In beiden Fällen hätte Gestros Name die Priorität. Mir liegt jedoch kein Material aus dieser Gegend (Fly-Fluß) vor; andrerseits gibt Gestro als Unterschiede an: Kleinheit (höchstens 10 mm, während *mento* nicht unter 11, bei ausnehmend kleinen Stücken, herabsinkt); stärkere Skulptierung des

Prothorax u. dgl.; da er nun vier Stücke vor sich hatte, so scheint es sich doch um etwas Beständiges zu handeln. Ich will daher die Hauptart *mento* nennen[1]). Sie ist ferner gekennzeichnet durch eine Längsfurche des Pronotums, die sich nach der Mitte verbreitert, dort bis zu drei Punkten nebeneinander breit ist und weder Vorder- noch Hinterrand erreicht; ferner durch eine von vorn bis hinten durchgehende grobe Punktierung der Seiten des Halsschildes, die am äußersten Seitenrand fein wird. Ebenso verfeinert sie sich manchmal hinter dem Vorderrand etwas, aber nie sehr bedeutend. Sie kann im ganzen stärker oder schwächer sein, was anscheinend individueller Natur ist; nie ist sie jedoch als fein zu bezeichnen. Dasselbe gilt von der Deckenfurchung, die niemals flach wird.

Stücke dieser Form, die als *mento* s. str. zu bezeichnen ist, kenne ich von folgenden Fundorten (sämtlich im Berliner Museum): — Somerset, Queensland; — Torrestraße, Kap York (XI. 81, Dr. O. Finsch) — Arû, Ureiuning (C. Ribbe, 1884) — Butauang, Kelana; D.-N.-Guinea (Rohde) — Finschhafen, D.-N.-Guinea (Rohde) — Pionierlager am Sepik, D.-N.-Guinea (30. IV.—14. VI. 12, Ledermann) — Toma, Bismarckarchipel (II, 1903, Dempwolff).

An der Peripherie treten nun einige, durch den Bau des Prothorax gekennzeichnete Rassen auf, die ich im folgenden kurz beschreiben will:

Figulus mento foveatus n. subsp.

Die südlichste Form; mit kurzer, tiefer, sehr breiter Grube des Halsschildes (5 Punkte nebeneinander) und breiten, stark punktierten Deckenfurchen.

Fundort: Endeavour-Fluß, Nord-Queensland.

Typ in meiner Sammlung.

Figulus mento finschi n. subsp.

Mittelgrube schwach; Seiten des Pronotums nur mit wenigen schwachen Punkten, unter denen sich vereinzelte grobe befinden, versehen; Deckenfurchung jedoch stark.

Fundort: Port Moresby, Brit.-Neuguinea (Dr. Finsch).

Typ im Berliner Museum.

Figulus mento semperi n. subsp.

Die Seitenpunktierung ist nicht annähernd gleichmäßig, sondern wird hinter dem grob punktierten Vorderrand sehr fein

[1]) Ihr sehr nahe steht *sulcicollis* Hp., der von Nordwest-Australien (Port Essington und Melville) beschrieben worden ist, denselben Bau des Mentums zeigt und sich offenbar nur geringfügig, anscheinend durch die Skulptur des Halsschildes, unterscheidet.

und licht und erst gegen die Mitte hin wieder grob; sonst wie bei *mento* s. str.

Fundort: Palau-Inseln.

Typen: 2 Stücke, ges. von Semper, im Berliner Museum; ein drittes, ohne Sammler, in meiner Sammlung.

Als vierte Rasse käme dann vielleicht *albertisi* Gestr. hinzu.

Die zweite Art, den *nitidulus*, ebenfalls vom Fly-Fluß stammend, stellt Gestro gleichfalls nahe zu *mento*; er beschreibt ihn als klein ($9^1/_2$—10 mm) mit spärlicher, aber anscheinend einige gröbere Punkte enthaltender Seitenpunktierung und schwacher Mittelfurche des Halsschildes sowie mit flachen länglich punktierten Deckenfurchen. Diese Art ist mir unbekannt; dagegen liegt mir die nördlich der zentralen Wasserscheide für sie eintretende Form vor; ich nenne sie:

Figulus lozoki n. sp.

Alles wie bei *mento* s. str., auch die Mittelfurche des Halsschildes nicht wesentlich schwächer; dagegen ist die Punktierung der Seiten des Pronotums sehr zerstreut und fein, kaum sichtbar, während die entsprechende Stelle des Vorderrandes genau so grob punktiert ist wie bei *mento*. Die Furchen auf der Deckenscheibe sind sehr flach und so seicht punktiert, daß man dies nur bei ganz schrägem Aufblick in der Längsrichtung erkennen kann; sonst imponieren sie als glatt. Die Zwischenfurchenräume sind breit und völlig glatt; nur die Furchen auf den Seitenabhängen der Decken bestehen aus groben Punktreihen.

Länge: 14 mm.

Fundort: Sattelberg (Deutsch-Neuguinea).

Typ in meiner Sammlung.

Ein weiteres, dieser Art zuzurechnendes Stück steckt im Dahlemer Museum; es stammt aus Neupommern, Herbertshöhe (Slg. Bennigsen). Leider ist es sehr schlecht erhalten und postmortal verändert, so daß die feinsten Einzelheiten der Punktierung nicht mehr zu erkennen sind; es macht vielmehr den Eindruck völliger Glätte auf den Seiten des Halsschildes. Wahrscheinlich ist aber die ohnehin sehr geringe Punktierung auch bei diesem Stück vorhanden, das ich nur wegen seiner interessanten Herkunft erwähnen wollte. —

Während nun diese vier Arten *mento*, *albertisi*, *nitidulus* und *lozoki* in den Umrissen, namentlich in der Canthusbildung, übereinstimmen und so aufs engste zusammengehören, lebt in Neuguinea noch eine stark abweichende Art der *mento*-Gruppe, die dem letzten Helden und Erforscher Deutsch-Neuguineas gewidmet sei:

Figulus detzneri n. sp.

Vorderrand des Kopfes wagerecht mit ganz schwachem, stumpfen Mittelvorsprung; Oberseite des Kopfes schräg nach vorn abfallend, vorn mit zwei flachen Gruben, hinten mit zwei stumpfen Höckern, gegen die Augen mit einer schräg nach hinten außen laufenden, den Vorderrand nicht ganz erreichenden Leiste abgesetzt, die vorn gerundet und am stärksten ist. Mit Ausnahme dieser Leiste ist der Kopf dicht und mittelstark punktiert. Oberkiefer etwas kürzer und gerader als bei *mento*. Canthus mit deutlichem, wenn auch stumpfen Vorderwinkel, leicht nach außen verlaufendem, fast geraden, nur ganz leicht konvexen Seitenrand und noch deutlicherem Hinterwinkel (also ganz verschieden von dem breit gerundeten Canthus bei *mento*). Halsschild etwa wie bei *mento*; nur sind die Seitenränder vorn nicht leicht konvergent, sondern im Gegenteil gerade und nach vorn leicht divergierend mit etwas vorgezogenen, deutlich ausgeprägten Vorderecken. Eine eigentliche Mittelfurche fehlt; sie wird ersetzt durch eine mehrfache Reihe grober, z. T. zusammenfließender Punkte, die am Hinterrand beginnt und bis zum vorderen Mittelhöcker zieht. Die ganzen Seiten des Pronotums sind von einer dichten, groben, aber flachen Punktierung erfüllt, die am Außenrand am stärksten ist; zwischen ihr und dem Mittelstreifen bleibt nur ein schmales glattes Feld übrig. Die Decken sind etwas schmaler als die Vorderbreite des Halsschildes; jede trägt auf der Scheibe in gleichen Abständen sechs tiefe Punktfurchen und auf dem Seitenhang vier ebensolche flachere. Die Rippen sind ebenfalls punktiert, an der Naht zumeist fein und licht, nach außen und hinten hin zunehmend bis zu dicht und mittelfein.

Das Mentum ist etwas breiter als bei *mento*, flacher gehöhlt, stärker quergerunzelt und mit undeutlichen Seitenzähnen.

Länge: 13 mm.

Fundort: Sattelberg, Deutsch-Neuguinea (Slg. Bennigsen).

Typ im Dahlemer Museum.

24. ***Figulus foveicollis*** Boisd.

Im Berliner Museum von Tongatabu (Slg. Thieme), von der Vawau-Gruppe, Nordtonga (ges. v. d. „Gazelle") — von dieser Gruppe hat Blanchard seinen *insularis* beschrieben, dessen Synonymie zu *foveicollis* ich erneut bestätigen kann — und in großer Anzahl von der nordwestlich von Vawau gelegenen Insel Niuafoou (ges. v. R. Friedländer). Von den Lusiaden und Loyalty-Inseln kenne ich kein Stück und kann daher nicht entscheiden, ob Montrouziers von dorther beschriebene Arten *woodlarkianus* und

lifuanus völlige Synonyme zu *foveicollis* darstellen. Ich möchte es aber fast bezweifeln, denn schon westlich von Tonga, auf Fidschi, lebt eine etwas andere Rasse, die ich

Figulus foveicollis gazellae n. subsp.

nennen will. Sie unterscheidet sich dadurch, daß die Furchen der Decken etwas flacher und schmaler sind; dasselbe gilt von ihrer Punktierung. Namentlich die erste Furche neben der Naht, die bei der Nennform sehr breit ist, ist flach und schmal und wirkt unpunktiert, da man nur bei günstiger Haltung die seichten Punkte erkennt.

Das typische Stück befindet sich im Berliner Museum; es stammt vom Rawa-Fluß auf Viti Lewu (ges. v. d. „Gazelle"); zwei weitere Stücke derselben Sammlung, nur mit „Fidschi" bezeichnet, stammen von Schmeltz und Thorey.

Während es sich hier nur um eine Rasse handelt, stellt der nächste Verwandte von *fov.*, der kürzlich von mir beschriebene *samoanus* eine selbständige Art dar, wie das ganz anders gebaute Mentum beweist. Dieses ist bei *foveicollis* grubig vertieft, glatt und mit zwei Höckern nahe dem Vorderrand; bei *samoanus* mit einem queren Doppelzahn nahe dem Hinterrand und davor flach ausgehöhlt und stark quergerunzelt; hinter dem Zahn ist es mittelstark punktiert. Ferner ist noch nachzutragen, daß der Vorderrand des Pronotums völlig unpunktiert ist, während er bei *foveicollis* einige grobe Punkte trägt.

25. ***Cardanus tamburan*** n. sp.

Ich kenne *C. laevigatus* Deyr. von den Molukken nur aus seiner Beschreibung; diese paßt bis auf einige Unterschiede genau auf die vier mir vorliegenden Stücke aus Deutsch-Neuguinea. Die Punktierung des Kopfes ist bei *laev.* in der Mitte viel geringer („obsolete") als seitlich, bei *tamb.* gleichmäßig dicht. Die Punktierung der Halsschildseiten bildet bei *laev.* einen am Vorderwinkel beginnenden, schräg nach innen ziehenden Streifen, dessen Punkte im letzten Drittel am gröbsten sind. Bei *tamb.* ist es ebenso; nur befindet sich nach innen vor diesen Streifen, parallel zu ihm verlaufend und durch ein schmales glattes Feld von ihm getrennt, noch ein zweiter, der am Vorderrand beginnt, aus einigen groben Punkten besteht und kurz vor der Mitte abbricht.

Typ im Berliner Museum von Kaiser-Wilhelmsland (Neuguinea-Komp.); Paratypen in Dahlem von Simbang (Deutsch-Neuguinea) und Herbertshöhe (Neupommern).

Die zweite Art von Neuguinea, *C. alfurus* Gestr., unterscheidet sich durch ganz fein punktierte Seiten des Pronotums und andere Anordnung der Deckenfurchen.

Hemerobiidae.

Beiträge zu einer Monographie der Neuropteren-Familie der Hemerobiiden.

Von Prof. **Leopold Krüger,** Stettin.

I. Vergleichende Untersuchung des Geäders und vorläufige Übersicht und Mitteilung.

In meiner Psychopsiden-Arbeit: *Psychopsidae*, Stett. Ent. Zeit. 83. 1922. p. 41—43 habe ich die Ansicht ausgesprochen, daß die Psychopsiden eine von den Prohemerobiiden ableitbare Familie sind, die altertümliche Charaktere der jurassischen Formen weitgehend bewahrt hat. Ich meine damit natürlich diejenigen Prohemerobiiden, die vom Lias an sich eine kurz- und breitflügelige Form mit zahlreichen, dem RS entspringenden parallelen Ästen bewahrt oder weiter ausgebildet haben.

In meiner bisher noch unveröffentlichten Nymphesiden-Arbeit stelle ich die lang- und schmalflügeligen Formen, die im oberen Lias von Dobbertin in Mecklenburg mit der Familie der Solenoptiliden und der einzigen Gattung und Art *Solenoptilon* Hdl. *Kochi* Geinitz beginnen und über die Nymphitiden aus dem Malm, die Pronymphesiden aus dem oligocänen Bernstein, die rezenten Nymphesiden zu den Myrmeleoniden und Ascalaphiden führen, in einen scharfen Gegensatz zu den eigentlichen Prohemerobiiden.

Beide Gruppen haben in ihren jurassischen Anfängen das noch einfache ererbte Geäder, indem alle Längsadern: C, Sc, R, RS, M und Cu in ursprünglicher Ausbildung ohne kunstreiche Verbindungen und Vereinfachungen vorhanden sind. Das Analfeld ist schon beschränkt und der RS hat fast den Charakter einer Hauptader durch seine reiche Abgabe von parallelen zum Außenrande gerichteten Ästen.

Schon hier aber zeigt sich die Verschiedenheit beider Gruppen in ausgesprochener Charakterisierung, die dann zu völliger Differenzierung führt.

Die Myrmeleoniden-Reihe zeigt den langen und entsprechend schmalen Flügel schon in dem 20 mm langen Flügelrest von *Solenoptilon* in seinen Anforderungen an einen kräftigen Flugapparat, der zunächst durch eine Steifung des Spitzenteils vor Zerfetzung bewahrt wird. Schon die lange, spitz zulaufende Flügelform bedingt einen schnellen, geschickten Flug. Die Sc schickt vor der Spitze eine Anzahl scheinbar dichter gestellter QuA zur C, die Vorbildung des Neuropterenstigmas, die Randverästelungen von Sc, R, RS und RS-Ästen bieten in dem Spitzen-

teil ein dichteres Gefüge, das durch zahlreiche, noch unregelmäßig gestellte, aber bis in die Spitze vordringende QuA auf das so charakteristische Spitzenfeld der Myrmeleoniden hinweist. Der ursprüngliche Charakter der deutlichen Trennung von Sc und R nahe der Spitze ist bewahrt, und die Verschmelzung beider ist erst bei den rezenten Nymphesiden deutlich, wo auch der Apicalteil des Flügels schon völlig ausgeprägt ist. Bei dem *Pronymphes* aus dem Bernstein fehlt leider die Spitze.

Auch die ursprüngliche Verbindung von Sc und R durch zahlreiche QuA ist zunächst beibehalten, um nachher zu verschwinden.

Andererseits zeigt hier der Flügel schon eine geringere Anzahl RS-Äste, als sonst (bei den rezenten Hemerobiiden) der Flügellänge entsprechen würde, 8—15 bei ausgesprochen langem Vorderflügel.

Die Prohemerobiiden führen in ihrer Weiterentwicklung des ihnen eigentümlichen kurz- und breitflügeligen Charakters ebenfalls zu einer rezenten Neuropteren-Familie, zu den Hemerobiiden, diese in einem engeren Sinne gemeint, als ihn Erichson und Hagen gefaßt hatten.

Zwischen beiden Entwicklungsreihen steht eine Anzahl Familien, die eine Sonderentwicklung genommen haben und weder der Myrmeleoniden- noch der Hemerobiidenreihe zugerechnet werden können, obwohl auch sie natürlich einem Zweige der Prohemerobiiden entwachsen sind. Ihre phylogenetischen Vorfahren sind (abgesehen von den Chrysopiden) im Jura noch nicht gefunden worden, sicher aber haben sie nicht den Myrmeleoniden-Charakter angenommen, stehen den Hemerobiiden vielmehr näher, ohne indes nun deren besondere Entwicklungsweise genommen zu haben. Man könnte sagen, daß sie in ihrer, übrigens mannigfaltigen, Ausbildung sich fortschreitend spezialisiert haben mit Beibehaltung der beiden verschiedenen Richtungen, während die Hemerobiiden im engeren Sinne sich noch heute in fortschreitend vereinfachendem Entwicklungsprozeß mit Beibehaltung primitiver breitflügeliger Charaktere befinden.

Diese Familien sind einerseits die Rapismiden, Myiodactyliden (vielleicht schon im Jura vorhanden?), Osmyliden und Polystoechotiden (beide aus dem frühen Tertiär bekannt) mit zusammenlaufenden Sc und R, die Berothiden und Sisyriden (diese in einem noch weiteren Vereinfachungsprozeß begriffen, als die Hemerobiiden, aber anderer Art, und beide schon aus dem tertiären Bernstein bekannt) mit getrennten Sc und R, andererseits die Chrysopiden (Vorfahren schon im Jura bekannt) und Mantispiden mit ebenfalls getrennten Sc und R. Sie haben sämtlich einen vollständig bewahrten RS.

Die Unterschiede dieser Familien deuten, wie oben gesagt, auf eine außerordentlich mannigfaltige Zersplitterung dieser in mehrere Entwicklungsreihen auseinandergehenden Gruppen hin.

In dem Entwicklungsgange der Prohemerobiiden ist der kurze breite Flügel (bei wenigen Gattungen mit sichelförmigem Spitzenteil) mit getrennten Sc und R und ohne besondere Versteifung eines Apicalteiles geblieben, auch die Zahl der RS-Äste ist beträchtlich in dem ausgesprochen kurzen Vorderflügel. Letztere beträgt bei den jurassischen Formen bei einer Flügellänge von 5—10 mm 4—12, bei 11—15 mm 15—17, bei 30 mm 36, bei 24 mm über 30, bei 12—15 mm 20—25, wodurch also eine große Diskus-Breite erzielt wird, die nur einem schwächlichen Flatterflug dienlich sein kann.

Am auffälligsten erinnert an die jurassischen Prohemerobiiden, die bisher keine direkten Nachfolger im Tertiär gefunden haben, und deren Umbildung (wie so manches) in der Kreide verborgen geblieben ist, die Familie der Psychopsiden, die den Charakter der Prohemerobiiden in seiner ursprünglichen Form, aber in ihrer eigenartig spezialisierten Weise noch heute tragen. Letztere besteht in der Hauptsache darin, daß eine bestimmte Bindung der Längsadern durch wenige (2—4) regelmäßig gestellte Reihen von QuA im Diskalfeld, ebenso der C-QuA im C-Feld stattfindet. Die Flügelform ist auffallend breit im Verhältnis zur Länge, die Flügelspitze durchaus abgerundet, das C-Feld breit, am Grunde konvex vorgewölbt und mit einer Vena recurrens versehen. Die M ist in ihrer Ma einfach und in ihrer Mp durch Zusammenlaufen mit Cua zum Teil unterdrückt. Der Cu ist mit seinem Felde ziemlich entwickelt, im Hinterflügel ist sein Cup kurz, aber deutlich ausgebildet. Im Sc-Feld sind 10—30 QuA vorhanden, die Zahl der RS-Äste ist 14—20, entsprechend groß ist die Zahl der QuA in den Stufenaderreihen 14, $\pm$ 20, $\pm$ 30. Ich will noch darauf hinweisen, daß kein Zusammenlaufen von Sc, R und RS stattfindet, sondern nur die gewöhnliche, hier aber auffällige Bindung durch QuA. Im übrigen verweise ich auf meine Psychopsiden-Arbeit.

So bilden die Psychopsiden eine folgerechte Weiterentwicklung der Prohemerobiiden mit einer eigenartigen Regelung und Vereinfachung des bei den Prohemerobiiden noch ganz unregelmäßigen Kleingeäders des Diskus. Eine echte Psychopside ist mir aus dem baltischen, tertiären Bernstein, ein wahrscheinlicher Vorläufer aus dem oberen Jura in Bayern bekannt.

Während nun die Psychopsiden sozusagen stehengebliebene Prohemerobiiden (Südost-Asien, Australien, Afrika) sind, tritt uns in den Hemerobiiden im engsten Sinne eine Fortentwicklung der

Prohemerobiiden anscheinend in einem Prozeß entgegen, der sich in einer fortschreitenden Vereinfachung, fast einer Degeneration des Geäders offenbart. Diese läßt sich in gradweiser Abstufung bei den Unterfamilien der Hemerobiiden nachweisen. Die bekannten ältesten, schon diesem Prozeß unterliegenden Formen stammen aus dem baltischen, tertiären Bernstein, alle anderen sind rezent, die am wenigsten abgeänderten gehören dem Bernstein und südlichen Gegenden an, mit einzelnen Vertretern auch dem Norden, die am meisten abgeänderten dem Norden, zum Teil aber auch dem Süden, einige schon dem Bernstein[1]).

Diese echten Hemerobiiden tragen noch die ursprünglichen Charaktere der Prohemerobiiden in ähnlicher Weise wie die Psychopsiden. Sc und R sind in ursprünglicher Weise getrennt verlaufend, nur durch eine QuA verbunden. Der Flügel ist kurz, aber die Breite hat allmählich abgenommen, entsprechend der verringerten Zahl der Äste des RS. Das Flügelende ist verschmälert.

Wie schon gesagt, kann man weniger abgeänderte, noch altertümliche, mehr dem Süden der Erde angehörige Formen mit einer größeren Zahl dieser streng parallel gestellten Äste unterscheiden und mehr abgeänderte neuzeitliche mit geringerer, ja sehr geringer Anzahl solcher Äste, die auch ihre streng parallele Richtung verloren haben. In gleichem Verlaufe der Umbildung ist auch die Breite des C-Feldes von Psychopsiden-Basalbreite zu schmaler Basal-Einengung zu verfolgen, woran sich ebenso eine Rückbildung der Vena recurrens bis zu fast völligem Verschwinden anschließt. Irrtümlich wird bis heute noch für *Micromus* u. a. das Fehlen der Vena recurrens als Charakter angegeben.

Der altertümliche Charakter spricht sich weiter in der Querverbindung von Sc und R aus. Ähnlich wie die Psychopsiden zeigen auch hier die älteren Formen eine größere bis sehr große Zahl QuA von Sc—R, die bei jüngeren Formen der altertümlichsten Gruppe bis auf 3, bei den neueren Formen auf 2 beschränkt ist.

Die Zahl der Stufenader-Reihen und in ihnen die Zahl der Adern unterliegt einem gleichen Prozeß der Rückbildung, besonders weit natürlich im Hinterflügel. Die Stellung der Stufen-Aderreihen ist dieselbe geregelte wie bei den Psychopsiden. Wie bei den Psychopsiden erleidet auch die M wieder eine Einschränkung der Äste, bei einer Gruppe eine Annäherung, bei einer andern

[1]) Anmerkung. Über einige noch unbekannte Bernsteinformen, auf die ich hier schon mich beziehe, berichte ich im nächsten Jahrgang dieser Zeitschrift.

Gruppe eine verschieden weit gehende Verschmelzung der Mp mit Cua. Im Hinterflügel ist die Mp nur bei einigen Arten mit Cua verschmolzen.

Auch der Cua zeigt in den ältesten Formen eine noch große Anzahl Äste, die ein breites Hinterrandfeld ermöglichen. In der *Hemerobius*- und *Micromus*-Gruppe ist die Zahl geringer, und bei den ersteren kann man Arten mit mehr oder weniger Ästen unterscheiden, was wieder einen entsprechenden Einfluß auf hier befindliche QuA hat.

Cup hat nur in den ältesten Formen, hier aber auffallend, viele Äste, sonst nur 1 Ast. Im Hinterflügel ist er im Verschwinden begriffen, in der *Hemerobius*- und *Micromus*-Gruppe ist kaum noch eine Spur am Grunde zu entdecken. Hier erleidet er eine Reduktion bis zum völligen Verschwinden.

Die merkwürdigste und bedeutendste Umänderung und Rückbildung erleidet aber der RS. Sämtliche Beschreibungen berichten bei den Hemerobiiden von 2 und mehr Radiussektoren und setzen diese im Werte dem RS der übrigen Neuropteren-Familien gleich. Auch ich habe gelegentlich diese falsche Bezeichnung gebraucht, weil ich erst hier die Aufklärung darüber bringen wollte, abgesehen von einem kurzen Hinweis in meiner Berothiden-Arbeit: Stett. Ent. Zeit. 83. 1922.

In Wirklichkeit sind die „mehrfachen Radiussektoren" der Hemerobiiden nur Äste eines einzigen oder besser des RS. Dieser selber ist aber verschwunden, so daß nun seine Äste selbstständig geworden sind und aus dem R gesondert entspringen. Nur der letzte, distale Ast gehört noch dem RS an und ist daher der Rest des RS, dessen basales Stück verschwunden ist. Er allein ist noch durch QuA mit R verbunden und hat noch RS-Äste. In den altertümlichen Formen findet man eine Gattung: *Neuronema* Mac Lachlan, bei der dieser RS-Rest nicht erst am Stigma, sondern schon weit vorher proximal in $^1/_3$ der Flügellänge beginnt und dabei eine größere Anzahl (bis 7) RS-Äste entläßt. Auch hierbei findet man eine Reduktion, die bei *Psectra* ihr Ende findet, indem hier dieser RS-Rest nur noch ganz distal in der Spitze erscheint und kaum von einem Autor noch als Ast mitgezählt wird, obwohl er vorhanden ist und er allein den Anspruch auf den Namen und Wert RS hat.

Bei unsern einheimischen *Hemerobius*-Arten treten allerlei Unregelmäßigkeiten in der Zahl, basalen Verknüpfung und Verbindung dieser RS-Äste auf; diese sind Rückschläge auf das frühere Vorhandensein eines vollständigen RS und daher eine wertvolle Stütze für die Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung.

Bei den echten *Hemerobius*-Arten zweigt sich übrigens der RS-Rest etwa in der Mitte vom R ab.

Daß in Wirklichkeit nur 1 RS in der Anlage vorhanden ist, geht vielleicht auch aus der Untersuchung des noch nicht chitinisierten Geäders einer Hemerobiiden-Puppe hervor, wie sie Handlirsch nach der Feststellung und Zeichnung Needhams in seinen „Fossilen Insekten" Taf. V. Fig. 3 bringt. Hier hat der R nur 2 „RS", während die Imago 3 hat.

Aus der falschen Auffassung und Bezeichnung sind auch Verwechselungen, fehlerhafte Beschreibungen und Irrungen in der Klassifikation entstanden, auf die ich gelegentlich schon hingewiesen habe, besonders in den Arbeiten von Banks und Navas.

Der Hinterflügel zeigt noch das ursprüngliche Verhalten, indem hier der RS noch in seiner ganzen Länge und Ausbildung vorhanden ist; nur am Anfang scheint eine Auflösung sich vorzubereiten, die ebenfalls von Banks falsch aufgefaßt wird, indem hier von 2 RS gesprochen wird, von denen der 1. in den 2. hinein- oder auf den 2. hinauflaufen soll.

Costal-Feld.

Die altertümlichen Formen haben ein sehr stark verbreitertes Costalfeld, das am Grunde halbkreisbogig vorgewölbt und hier durch eine lange Vena recurrens mit nach vorn ausstrahlenden Ästen gespannt wird. Es ist bei ihnen so breit, daß die spannenden C-QuA nicht nur, wie meistens bei den echten Hemerobiiden gegabelt sind, sondern bei einigen Gattungen sogar noch vom Grunde an mehr oder weniger weit durch eine Reihe dem Rande parallel gestellter QuA (in ähnlicher Weise wie bei den Psychopsiden) verbunden sind. Auch hat das Schutzbedürfnis zu einer Art Scharnier-Falte geführt, die als hyaline Linie (nicht Querader-Verbindung!) die Anfänge der Saumgabeln bis zum Ende des Pterostigma durchzieht; sie ermöglicht ein rechtzeitiges Umklappen bei zu starkem Gegendruck. Diese Linie findet sich bei allen Formen, auch bei den jüngeren, den *Hemerobius*-Arten.

Die Querverbindung der C-QuA im breiten C-Feld findet man bei der südamerikanischen Gattung *Gayomyia* Bks. (20—30), der australischen Gattung *Menopteryx* Krgr. (nur 3), der europäisch-asiatischen Gattung *Drepanepteryx* Leach (25), der europäisch-asiatisch-afrikanischen Gattung *Phlebonema* Krgr. (7—8).

In der *Micromus*-Gruppe treten auch Formen mit diesem altertümlichen Kennzeichen auf, die südamerikanische Art *Palaeomicromus H. Schmidti* Krgr., die trotz des am Grunde eingezogenen C-Feldes Querverbindung von C-QuA zeigt.

Die basale Vorwölbung des C-Feldes ist in der *Drepanepteryx*- und *Megalomus*-Gruppe besonders stark und daher auch die Größe, Stärke und Verästelung der Vena recurrens. Schwächer ist sie bei der *Hemerobius*-Gruppe, aber immer deutlich vorhanden nebst ihrer Vena recurrens.

Dagegen zeichnet sich die *Micromus*-Gruppe durch eine ausgesprochene basale Einziehung oder Verschmälerung des C-Feldes aus. Und dem entspricht nun auch die Ausbildung der Vena recurrens, die bisher von allen Autoren mit Ausnahme von Needham als fehlend bezeichnet und daher als Hauptcharakter in der Klassifikation und der schematisierten Gattungsübersicht behandelt wird. Eine Untersuchung bei schon ganz schwacher Lupen-Vergrößerung zeigt, daß die Vena recurrens überall vorhanden ist, jedoch in verkümmerter Form. Sie biegt sich noch am Vorderrande basalwärts um, ist hier in vielen Fällen noch ein Stückchen frei, sogar mit Abgabe von 1—3 kurzen Ästchen, verschmilzt aber dann mit oder verläuft dicht neben der C.

Schon Hagen hat 1888 auf diese Erscheinung hingewiesen, indem er in seiner Beschreibung von *paganus* L. sagt: representing almost a recurrent vein.

Sehr verschieden ist die Zahl der C-QuA. Sie ist nicht sicher feststellbar. Diese QuA zerfallen in 3 Gruppen: die Äste der Vena recurrens, die freien C-QuA bis zum Pterostigma und die das Stigma bildenden. Die Zahl der ersten Gruppe ist gering: 5—7, teils einfache, teils 2—3teilige. Die QuA der zweiten Gruppe sind ebenfalls teils einfach, teils 2—3teilig, und sie gehen unmerklich in die des Stigma über, so daß ihre Zahl sich nur annähernd bestimmen läßt. Dasselbe gilt in noch höherem Grade von den QuA des Stigma; auch sie sind 1—3teilig. Da aber ihr Grundteil vielfach aufgelöst und verschwommen ist, werden die kleinen Ästchen vielfach frei, und daher kann man wohl die Endästchen zählen, aber nur annähernd die aus der Sc entspringenden QuA. Ich gebe einige Zahlen an, die unter Fortlassung der 1. Gruppe ein ungefähres Bild der 2. und 3. Gruppe geben. *Gayomyia* 21 + 13; *Drepanepteryx* 23 + 10; *Monopteryx* 14 + 10; *Phlebonema* 14 + 14 (ähnlich, aber nicht genau sichtbar bei *resinata*) und 16 + 8; *Neuronema* 18 + 8 und 18 + 12; *Megalomus* 18 + 10, 14 + 9, 15 + 9, 12 + 8, 16 + 13, 17 + 9, 11 + 10, 12 + 8, 8 + 8; *Hemerobius*-Gruppe 12 + 8, 17 + 8, 16 + 13, 12 + 10, 14 + 10, 17 + 10 usw.; *Sympherobius*-Gruppe 12 + 12, 10 + 16 u. a.; *Micromus*-Gruppe 15 + 12, 15 + 9, 17 + 12, 14 + 8, 16 + 8 u. a.

Subcostal-Feld.

Die *Drepanepteryx*- und *Megalomus*-Gruppe hat in allen ihren Gattungen und Arten nicht nur 1 basale und 1 apicale Sc-QuA, sondern dazwischen noch solche in verschiedener Anzahl. *Gayomyia* hat diese QuA in größerer Anzahl mehr am Grunde, 10—15, nach der Spitze zu unter dem Stigma noch bis 5; *Drepanepteryx* zeigt vom Grunde bis zum Stigma 10 vereinzelt gestellte, dann unter dem Stigma 6—7; *Phlebonema* hat am Grunde 1, in der Mitte 2—4, am Stigma 5—8, die bei *resinata* Krgr. nur schwer und undeutlich sichtbar, nach der Zahl nicht sicher feststellbar sind. Die Gattungen *Menopteryx*, *Neuronema* und die artenreiche Gattung *Megalomus* zeigen beständig nur 3 QuA auf: 1 basale, 1 proximal der Mitte, 1 apicale, d. h. die gewöhnliche verbindende QuA vom Ende der Sc zum R.

In der *Micromus*-Gruppe, die schon oben in 1 Art die Querverbindung von C-QuA zeigte, ist überraschenderweise die Zahl der Sc-QuA ebenfalls altertümlich groß, woraus in Verbindung mit anderen Charakteren auf einen ebenfalls teilweise altertümlichen Wert dieser Gruppe zu schließen ist. Hier findet man außer der basalen Sc-QuA, die ziemlich weit vom Grunde entfernt etwa bei der 3.—4. C-QuA steht, noch eine Gruppe von bis 5 mehr oder weniger deutlichen QuA unter dem Stigma. Auch hierauf hat schon Hagen 1888 bei *calidus* Hag. hingewiesen: three faint transversals on the tip of the subcostal space.

In der *Hemerobius*-Gruppe sind beständig nur 2: die basale und apicale Sc-QuA vorhanden.

Radiussector und seine Äste.

Über die Reduktion des RS und über seinen Restbestand ist bereits oben S. 142 ausführlich geschrieben worden. Der Anfang dieses übrigbleibenden RS-Teils befindet sich oft am Anfang des Pterostigma, er sendet als richtiger RS auch RS-Sektoren (nicht R-Sektoren) oder RS-Äste ab, und zwar gewöhnlich 2—3, und ist selber mit dem R durch 2 QuA, 1 bei der *Micromus*-Gruppe, verbunden. Doch gibt es auch hierbei sehr besondere Bildungen, die unbedingt als altertümliche Erscheinungen aufzufassen sind, die auf den ursprünglich vorhandenen e i n e n RS hinweisen.

Bei der ganz alten, chilenischen Gattung *Gayomyia* entspringen dem R zunächst 6 (4) RS-Äste, dann noch ein 7. (5.) Zweig, der RS-Rest mit noch 7 (4) RS-Ästen; dieser entspringt in der Flügellängen-Mitte und ist durch 7 (9) QuA mit R verbunden. So bei *falcata;* bei *cinerea* von derselben Gattung findet man dasselbe mit den ( ) eingeklammerten Zahlen.

Bei *Drepanepteryx phalaenoides*, die ein europäisches Relikt ist,

findet man nach 12 Ästen aus dem R etwa unter dem Stigma den RS-Rest, der hier also spät entspringt, auch nur 1 RS-Ast entläßt und nur durch 1 QuA mit R verbunden ist. Diese Gattung hat also in dieser Hinsicht den größten Fortschritt gemacht, während sie sonst ganz altertümlich ist. Die indische Art *falculoides* Walk. habe ich nicht gesehen.

Die ihr entsprechende australische Gattung *Menopteryx* mit *lanceolata* mit nur 3 RS-Ästen aus dem R entsendet den RS-Rest schon proximal der Mitte, der hier 2 RS-Äste hat und durch 2 QuA mit dem R verbunden ist. Sie ist merkwüdigerweise wenig altertümlich trotz ihrer australischen Heimat, wo sie anscheinend in mehreren Arten auftritt.

Neuronema, bekannt aus Hindostan, Sikkim (*obscura*) und Japan (*fulva*), hat außer 4 oder 6 RS-Ästen aus dem R einen RS-Rest mit 5—7 RS-Ästen. Er entspringt schon in $^1/_3$ der Flügellänge und ist mit R durch 4—6 QuA verbunden; ein recht altertümlicher Fall.

Die schon aus dem Bernstein (*resinata*) bekannte Gattung *Phlebonema* mit *algida* und *calida* hat außer ihren 7 RS-Ästen aus dem R einen RS-Rest, der unter dem Stigma entspringt, nur 1 (2) RS-Ast hat und durch nur 2—3 QuA mit R verbunden ist.

Die Gattung *Megalomus* scheint in allen ihren Arten, mit 4—7 RS-Ästen aus dem R, ihren RS-Rest unter dem Stigma mit 2—3 RS-Ästen und 2 QuA zum R zu entsenden.

Die *Micromus*-Gruppe hat 4—5 und mehr (—7) RS-Äste aus dem R. Der folgende Zweig ist der RS-Rest, unter dem Stigma entspringend, mit nur einem Ast und einer einzigen QuA zum R am Ende. Nur 1 Art hat 2 solcher QuA und zwar im V- und H-Flügel: *Micromus variegatus* F.

Den jüngsten Charakter, der am meisten sich von der altertümlichen Form entfernt und vielleicht als eine Degeneration zu deuten ist, haben die Gattungen der *Hemerobius*-Gruppe. Hier pflegt man nach der Zahl der aus dem R entspringenden Äste, die ebenfalls fälschlich als RS bewertet werden, 3 Gattungen: *Boriomyia, Hemerobius* und *Sympherobius* zu unterscheiden mit 4, 3 und 2 Ästen. Von diesen ist der letzte stets der RS-Rest, und er entspringt meist etwas unregelmäßig in der Mitte der Flügellänge. Die vorhergehenden Äste sind RS-Äste des am Grunde bis zur Mitte aufgelösten RS. Man hat nun auch versucht, die Arten nach der Zahl der Äste des RS-Restes zu unterscheiden. Dieser Versuch (in Verbindung mit Zahl und Stellung der QuA in der inneren Stufenreihe) ist aber fehlgeschlagen und muß aufgegeben werden, weil die Zahl der Äste des RS unregelmäßig ist. Das hat seinen Grund in der Auflösung des ursprünglichen RS,

die hier noch nicht zur Ruhe gekommen ist, sondern noch heute beweglich ist.

Der RS-Rest ist nämlich in verschiedener Weise zuweilen mit dem vorhergehenden Ast verbunden, so daß also der RS-Rest dadurch basal verlängert, der RS ein Stück basal wieder hergestellt und damit die Zahl der Äste des RS-Restes vergrößert wird. Oder anders aufgefaßt hat der RS-Rest in einigen Fällen seinen 1. Ast freigegeben und dadurch die Zahl der freien Äste vermehrt.

So erklärt sich die verschiedene Zahl der Äste des RS-Restes und der freien Äste in der Gruppe *Hemerobius*. Die Zahl der QuA vom RS-Rest zum R ist stets 2.

Auffallend ist die Zahl und Beschaffenheit der RS-Äste bei Gattung *Sympherobius*. Ich sehe hier von der Aufstellung der Gattungen dieser Gruppe durch Banks und Needham und deren Begründung im einzelnen ab. Banks hat sicher die allgemeine Gruppe *Sympherobius* mit der Gattungs-Type *amiculus* Fitch gebildet, so daß die Needhamsche Gattung *Palmobius* mit derselben Type fortfällt. Sicher ist aber auch, daß Needham den wichtigen Schritt, übrigens ganz im Sinne der alten schönen Beschreibung der Arten durch Fitch, getan hat, die Gruppe in Gattungen aufzulösen mit einem entwicklungsgeschichtlichen Ausblick. Er stellte *Palmobius* mit *amiculus* Fitch und *Spadobius* mit *occidentalis* Fitch auf. Letztere Gattung muß bestehen bleiben. Es ist aber möglich, daß sich in der Gruppe noch mehr Gattungen ergeben. So bilden die drei Europäer *elegans* Steph., *parvulus* Ramb., *pumilio* Stein, vielleicht dazu noch die amerikanische Art *perparvus* Mc Lachl. ebenfalls eine eigene Gattung, die ich *Eurobius* nenne, mit der Gattungstype *elegans* Steph. Einige andere Arten schließen sich entweder diesen Gattungen an oder bilden noch neue Gattungen. Die Klärung dieser Gruppe bleibt aber noch der Untersuchung eines umfangreicheren Materials vorbehalten.

Banks hat die *Sympherobius*-Gruppe durch hauptsächlich 4 Merkmale begründet: 1. keine äußere Stufenaderreihe im Hinterflügel, 2. nur 4 QuA in derselben Reihe im Vorderflügel, beides ist wohl durch die Kleinheit der Tiere bedingt, 3. eine QuA vom 1. RS-Ast zur Media.

Außer *elegans* und den Amerikanern kommen diese Merkmale auch *inconspicuus* Mac Lachl. zu, welche Art Banks hier auch einschließt. Wahrscheinlich hat auch *pellucidus*, den ich leider nicht gesehen habe, die 3 Merkmale. Beide letzten Arten haben aber offenbar ein von *Sympherobius* abweichendes Aussehen, was sich in der Zahl der freien RS-Äste ausspricht, sie haben 2 freie Äste (*Sympherobius* nur 1) und den RS-Rest, schließen sich also

in der Form der engeren *Hemerobius*-Gruppe an. Ihre QuA von RS-Ast 1 zu Ma würde sie sogar größeren Formen: *Wesmaëlius* und *Boriomyia* anschließen, worin die übrigen *Sympherobius* jedoch ebenfalls mit diesen übereinstimmen. Das letzte Merkmal, das 4. bei Banks: gewöhnlich nur 2 RS-Äste, schließt zwar die 3 Äste von *inconspicuus* und *pellucidus* nicht aus, die ganze Gruppe würde aber zwiespältig dadurch. Ich meine, das Merkmal, das die Gruppe entwicklungsgeschichtlich charakterisiert, sind eben die nur 2 RS-Äste. Wenn *inconspicuus* und *pellucidus* ihrer andern übereinstimmenden Merkmale wegen zu dieser Gruppe gezogen werden müssen, was mir natürlich erscheint, so muß dieser Zwiespalt irgendwie beseitigt werden können. Und das ist nach meiner Ansicht folgendermaßen möglich. Zunächst bilden beide Arten eine besondere Gattung, die ich *Lachlanius* nenne, mit der Type *inconspicuus* Mc Lachl. *Sympherobius* hat scheinbar nur 1 freien RS-Ast. Eine oberflächliche Betrachtung zeigt schon, daß dieser Ast schon ganz früh gegabelt ist, was sonst sehr selten, wohl nur als Ausnahme vorkommt. Dies deutet darauf hin, daß dieser freie Ast eigentlich aus 2 ursprünglich freien Ästen besteht, die hier am Grunde verschmolzen sind und einen gemeinsamen Stiel haben. Ist dies richtig, so haben alle zur *Sympherobius*-Gruppe gehörenden Arten im Grunde 2 freie Äste. *Inconspicuus* und *pellucidus* würden dann nur das noch bestehende Bild eines früher allgemeinen Zustandes sein. Diese Umbildung läßt sich aber noch weiter verfolgen. Bei den bisher eigentlichen *Sympherobius*-Arten kann man 3 Gruppen unterscheiden, die den Rang von Gattungen haben: *Spadobius* mit *occidentalis*, *Sympherobius* mit *amiculus*, *Eurobius* mit *elegans*. Bei *Spadobius* ist der vordere Zweig des freien Astes mit R durch eine QuA verbunden, bei *Sympherobius* mit dem RS-Rest, bei *Eurobius* fehlt die QuA. Diese QuA ist vielleicht die Wurzel des 2. freien Astes und bei *Spadobius* noch an ursprünglicher Stelle vorhanden, bei *Sympherobius* bis zum RS-Rest verschoben, um dann bei *Eurobius* gänzlich zu verschwinden.

In dieser Auffassung verschwindet der Zwiespalt, und es ist möglich, alle 4 Gattungen als eine einheitliche Gruppe zusammenzufassen, was ich auch tue, indem ich sie neben der Unterfamile *Hemerobiinae* als eine eng angeschlossene Unterfamilie *Sympherobiinae* aufstelle mit den eben verglichenen Gattungen.

Ich bin überzeugt, daß diese Erscheinung, die das Verschwinden des RS erklärt, auch in den übrigen Gruppen sich zeigt, und daß hier die von mir oben gegebenen Zahlen nicht beständig sind. Die Untersuchung einer größeren Anzahl Stücke jeder Gattung und Art dürfte dies wohl ergeben. Mir stehen aber leider nur wenige Stücke zur Verfügung. Aber immerhin

deutet das, was sich aus der Vergleichung der von mir untersuchten Gattungen ergibt, auf den wirklichen Vorgang und seine Mannigfaltigkeit, d. h. auf die Zersplitterung und Spezialisierung nach Zeit und Örtlichkeit hin. Weiter ergibt sich, daß einfaches mechanisches Zählen und darauf begründete systematische Einteilung ohne Berücksichtigung phylogenetischer Motive nicht zu einer wissenschaftlichen Klärung dieser interessanten Familie *Hemerobiidae*, wie überhaupt der ganzen Ordnung *Neuroptera* führt.

Die Zahl der RS-Äste ist soeben bereits im Überblick gegeben. Sie ist für die Gattungen und Arten bis zu einem gewissen Grade zur Erkennung und Unterscheidung brauchbar. Aber als Gattungscharakter und noch dazu in erster Linie ist sie unzulänglich. Besonders dann, wenn es sich um den Unterschied einer Ader handelt, ist diese Zahl als Hauptmerkmal unbrauchbar. Dieselbe Art kann darin variieren, ja das Individuum kann in beiden Flügeln verschieden sein. So soll z. B. *Micromus timidus* Hag. im typischen Stück 7 Äste haben. Meine Untersuchung der Type zeigt, daß rechts 7, links aber nur 6 vorhanden sind; nun zeigt aber hier der letzte Ast oder der Rest des RS statt des rechts vorhandenen 1 Astes deren 2, so daß auch links die typische Zahl 7 wieder herauskommt. In anderen Fällen geht das Exempel nicht so glatt auf.

In der *timidus*-Gruppe ist die Zahl der RS-Äste überhaupt sehr verschieden.

Die Stufenader-Reihen.

Von der Zahl der RS-Äste hängt wieder die Zahl der Queradern in den Stufenreihen ab, aber auch nicht sicher und unbedingt, da ja diese selber unbeständig ist. Weiter ist die Zahl der Stufenader-Reihen und ihre Stellung verschieden, was in dieser Familie wieder eine große Rolle spielt. Unbeständig ist weiter der vordere Anfang der inneren Reihen, während die äußere Reihe beständig mit der apicalen QuA vom R zum RS-Rest beginnt. Häufig werden Räume leer gelassen oder übersprungen, zuweilen sind die QuA so hyalin, daß sie übersehen werden können und erst nach wiederholter Untersuchung entdeckt werden.

Eine Unklarheit herrscht auch über den Endpunkt dieser Reihen, darüber, ob sie nur bis Ma oder bis Mp oder Cua oder noch weiter zu zählen sind. Die Angaben in der Literatur sind aus diesen Gründen unklar. Und da es hierüber keine natürlichen oder künstlichen Gesetze gibt, muß der Autor stets hinzufügen, wie weit er zählt, oder auch welche Unregelmäßigkeit sich ergibt.

Es kommen nach meiner Untersuchung folgende 4 Reihen in Betracht, die nicht immer alle und vollständig vorhanden sind. Es gibt auch Fortsetzungen der Reihen, die hier und da sogar charakteristisch sind und eine auffallende Rolle spielen. Für die Farbenbeschreibung sind sie ebenfalls wichtig, da die Farben aus den Tracheen vor ihrer Chitinbekleidung an bestimmten Stellen hervortreten und danach oft sehr charakteristische Farbenbilder geben. Eine Farbenbeschreibung in alter Manier, wie sie so häufig noch heute von schnellschreibenden Art-Fabrikanten geübt wird, vermehrt nur den wissenschaftlichen Unrat, wie Erichson schon 1839 in seinem Bericht für 1838 Arch. f. Nat. S. 298 und 309 höchst treffend sagt. Im genauen Anschluß an das Geäder dagegen sind die Farben-Beschreibungen sehr wichtig, und zwar besonders für die Art-Beschreibung, allerdings so mühsam, wie die Geäder-Beschreibung selber. Es kommt noch hinzu, daß eigentlich nur ausgefärbte Tiere beschrieben werden dürfen oder wenigstens maßgebend sind.

Basalreihe.

Ganz am Grunde sind die Längsadern im Vorderflügel durch eine Basalreihe = BaR verbanden, die überall fast gleich ist. Sie beginnt mit der basalen Subcostal-QuA, überschlägt dann den Zwischenraum von R + RS zu M, da diese Adern sehr eng aneinander liegen (siehe hierzu Gabelreihe bei *Hemerobius*), und verbindet dann M und Cu, Cup und An 1, An 1 und An 2, zuweilen sichtbar auch An 2 und An 3. Zählt man die Sc-QuA nicht mit, so hat man 3—4, selten mehr infolge früher Gabelung oder Verdoppelung.

In der Gattung *Gayomyia* sind diese Adern nicht als solche erkennbar, da sie in dem ungemein dichten Netzgeäder des basalen Flügeldrittels aufgehen.

Bei der *Micromus*-Gruppe macht sich hier in dieser Reihe eine merkwürdige basale Verschiebung der 1. QuA vom Cua zu Cup geltend. Während diese bei allen übrigen in der 2. Querader-Reihe, der Gabelreihe, sich befindet, ist sie hier so weit basal gerückt, daß sie zur BaR zu rechnen ist. Erst eine 2. QuA von Cua zu Cup befindet sich in der GaR. Das hat seinen Grund in der frühen Abzweigung des Cup vom Cua, die diese basale QuA erforderte. Die Folge davon ist, daß bei *Micromus* bis zur GaR 2 Cubitalzellen sind, während die *Hemerobius*-Gruppe bis zur GaR nur 1 Cubitalzelle hat. Bei dieser ergibt sich eine 2. Cubitalzelle erst in den Ästen des Cua, wenn hier QuA vorhanden sind (siehe später).

Gabelreihe.

Eine zweite Aderreihe durchzieht den Grundteil des Vorderflügels ungefähr in der Gegend der Gabelung der M in ihre beiden Äste Ma und Mp, weshalb ich sie mit Gabelreihe = GaR bezeichne. Sie entspricht der Reihe, die ich bei den Psychopsiden Discoidalreihe genannt habe; ich ziehe aber die Bezeichnung Gabelreihe als mehrsagend vor. Sie ist in der *Hemerobiden*-Familie sehr verschieden und durch Zahl und Stellung ihrer QuA recht charakteristisch, da sie bei der Differenzierung der Urfamilie in Gruppen, die wir heute als Unterfamilien und Gattungen auffassen müssen, in erster Linie in Mitleidenschaft gezogen worden ist.

Es handelt sich hierbei um die Verschmälerung des Vorderflügels in seinem Grundteil, die sich hier zunächst durch die anfänglich größere, dann geringer werdende Anzahl der RS-Äste, dann aber noch durch anfänglich größere, dann geringer werdende Anzahl der M- und Cu-Äste ausspricht.

Schon aus meiner obigen Betrachtung des Geäders ergeben sich charakteristische Unterschiede, die eine Gliederung in mehrere Unterfamilien fordern. Dasselbe ergibt sich hier noch deutlicher. Es ist auch meine Ansicht, daß sich ganz klar 5 Unterfamilien ergeben, bei denen sich in jeder außerdem altertümliche und jüngere Gruppen unterscheiden lassen. Ich will sie schon hier der einfacheren Verständigung wegen nennen und mit einem ganz oberflächlichen, aber allgemein bekannten Merkmal vorläufig charakterisieren.

1. Unterfamilie. *Drepanepteryginae.* C-Feld am Grunde stark erweitert. Flügel sichelförmig.

2. Unterfamilie. *Megalominae.* C-Feld am Grunde stark erweitert. Flügel breit oval.

3. Unterfamilie. *Hemerobiinae.* C-Feld am Grunde erweitert. Flügel länglich oval.

4. Unterfamilie. *Sympherobiinae.* Wie 3, die kleinsten Formen.

5. Unterfamile. *Microminae.* C-Feld am Grunde eingezogen. Flügel schmal oval.

Bei den Drepanepteryginen ist die Gattung *Gayomyia* die altertümliche Form durch die breite Entwicklung des Flügels von der M bis zum Hinterrande mit zahlreichen Ästen. Die Zahl der RS-Äste ist nicht auffällig groß. Die GaR ist hier, wie auch die übrigen Stufenreihen, in der Menge der QuA, die das Geäder füllen, ganz versteckt. Nur bei schräg auffallendem Lichte gelingt es, sie als hell oder hyalin erscheinende Reihe zu erkennen. Man sieht dann von vorn bis zur Ma 5 QuA, an welche sich nach

hinten eine undeutliche Reihe von 8 QuA bis zur An 1 anschließt, im ganzen also 13 QuA. Vom Anfang dieser letzten Reihe geht eine undeutliche hyaline Reihe schräg zum Ende der An 1.

Auch die Gattung *Drepanepteryx* ist trotz ihres nördlichen Vorkommens: *phalaenoides* L. Europa, *falculoides* Walk. Hindostan noch ganz altertümlich, zwar ohne das überdichte Netzgeäder, aber durch Zahl der QuA-Verbindungen der C-QuA und durch Zahl der Sc-QuA, der RS-Äste, M- und Cu-Äste. Hier zeigt die GaR zwischen den 11 RS-Ästen 12 QuA, deren Reihe im vorderen Teil nach der Spitze bogenförmig den RS-Ästen folgt; daran schließen sich 6 QuA über die M-Äste hinweg bis zum Cua und noch 5 bis zum letzten Cup-Ast, so daß im ganzen 23 QuA da sind.

Die neue Gattung *Menopteryx* ist nur in Australien vertreten und hat merkwürdigerweise einen wenig altertümlichen Charakter, wie ich nach der Art *lanceolata* Gerst. festgestellt habe. Sie hat die (allerdings kurze, stumpfe) Sichelgestalt der Vorderflügel, aber sonst nicht einmal das Geäder der altertümlichen Megalominen, sondern nur das der Gattung *Megalomus* (s. u.), weshalb Mac Lachlan die ganze Gruppe australischer *Drepanepteryx*-Formen zur Gattung *Megalomus* rechnen wollte, während man andererseits in Deutschland die altertümliche Megalomine *algida* Erichs. nach Brauer der Media wegen zu *Drepanepteryx* stellen wollte. Die GaR hat hinter der 2. Sc-QuA nur 3 QuA von RS-Ast 1 bis Cup wie *Megalomus*.

Bei den Megalominen zeigt sich eine ähnliche Umgestaltung in der Gabelreihe wie bei *Drepanepteryx*. Die altertümlichste Gattung ist *Phlebonema* mit der europäisch-asiatischen Art *algida* Erichs., der neuen innerafrikanischen Art *calida* Krgr. und der Bernstein-Art *resinata* Krgr. Zu den Querverbindungen der C-QuA und den zahlreichen Sc-QuA kommt bei *algida* eine Gabelreihe von 16 QuA, die sich aus 12 QuA bis zum Cua und noch 4 in den Ästen des Cup zusammensetzen; die vordersten QuA biegen wie bei *Drepanepteryx* von der Querlinie des Flügels bogig spitzenwärts um; einige der 12 QuA sind 2-, 3- oder 5fach. Die neue Art *calida* hat $10 + 4 = 14$ QuA; die neue Art *resinata* scheint weniger QuA zu haben.

Weniger altertümlich ist die Gattung *Neuronema* mit *decisa* Walk. aus Hindostan, der neuen Art *obscura* Krgr. aus Sikkim und der neuen Art *flava* Krgr. aus Japan, wozu vielleicht noch *deltoides* Nav. aus Japan kommt. Hier fehlen die Querverbindungen der C-QuA; von Sc-QuA sind nur die 3 von *Megalomus* vorhanden. Aber die Gabelreihe ist ähnlich wie bei der vorigen Gattung. Die von mir untersuchte Art *obscura* hat 7 QuA bis Cua und

noch 3 bis An 1; zusammen 10, *flava* hat 6 + 3 = 9, wozu noch distal davon eine unvollständige Reihe von 3 – 6 bei *obscura*, von 2 bei *flava* kommt.

Die vielen Arten der Gattung *Megalomus* haben alle nur die oben angegebenen 3 Sc-QuA. Bei ihnen schließt sich die Gabelreihe an die 2. Sc-QuA an mit Überspringung der Zwischenräume bis zum RS-Ast 1. Hier beginnt die eigentliche Reihe von stets 3 QuA: RS-Ast 1 zu Ma, Mp zu Cua, Cua zu Cup. Nur die beiden amerikanischen Arten *pictus* Hag. und *latus* Banks haben eine vollständige Reihe von R bis zum Cup von 7 und 6 QuA; sie sind als eine ältere Form und neue Gattung *Pleomegalomus* zu betrachten.

In der Unterfamilie *Hemerobiinae* ist die Verschmälerung des Flügels und damit die Verkürzung der Gabelreihe zu einem Abschluß gekommen. Die neue Gattung *Wesmaëlius* mit der alten Art *concinnus* Steph. hat noch eine vordere QuA von RS-Ast 2 zu 1, sonst kommen überall nur die 3 QuA von *Megalomus* in Betracht. Von ihnen erleidet nun die vorderste, RS-Ast 1 zu Ma, eine Reduktion bis zum völligen Verschwinden. Darauf hat man schon eine systematische Gruppierung der *Hemerobius*-Arten gegründet. Ich setze diese fort in Verbindung mit dem zu demselben Zwecke gebrauchten Unterschiede von 1 oder 2 „Postcubitalzellen" (siehe hierüber den Abschnitt Cubitus) und gründe darauf meine *Hemerobius*-Gattungen, deren Namen ich nach den verdienstvollen *Hemerobius*-Forschern gebildet habe.

Wesmaëlius hat danach 4 QuA: RS-Ast 2 zu 1, 1 zu Ma, Mp zu Cua, Cua zu Cup.

Die QuA Mp zu Cua ist bei manchen Gattungen sehr kurz, indem hier eine Biegung der Mp gegen Cua erfolgt.

Die QuA Cua zu Cup schließt die sogenannte 1. „Post-Cubitalzelle", für welche heute der Ausdruck „Cubitalzelle" genügt, da man heute nur 1 Cubitus (früher vorderer Cu = Media, hinterer Cu = Cu) kennt, mit 2 Ästen, zwischen denen diese Zelle liegt (siehe weiter Abschnitt Cubitus).

Boriomyia hat die 3 QuA RS-Ast 1 zu Ma, Mp zu Cua, Cua zu Cup. Ebenso die neue Gattung *Lachlanius* mit *inconspicuus, pellucidus* u. ? a. Die QuA von RS-Ast 1 zu Ma ist auch bei *Sympherobius* vorhanden, wie auch die beiden letzten QuA der Reihe. Aus andern Gründen bilden *Lachlanius* und *Sympherobius* eine besondere Unterfamilie, s. S. 147, 148.

In den folgenden Gattungen rückt die QuA von RS-Ast 1 zu Ma immer weiter grundwärts, indem sie bei den neuen Gattungen *Hagenobius* mit *citrinus* Hag. und *Reuterobius* mit *pini* Steph. vom RS-Ast 1 auf den R gerade am Anfang des Astes hinübergeht,

bei der neuen Gattung *Schneiderobius* mit *nitidulus* F. und bei *Hemerobius* mit *humuli* L. sich verschieden weit der basalen Subcostal-QuA nähert und bei der neuen Gattung *Brauerobius* mit *marginatus* Steph. vollständig verschwindet. Die beiden letzten QuA der Ga-Reihe sind überall vorhanden.

Bei der oben S. 148 aufgestellten Unterfamilie *Sympherobiinae* sind in der G-Reihe die bei *Boriomyia* genannten QuA in allen Gattungen vorhanden, wie schon oben für *Lachlanius* und *Sympherobius* angegeben wurde.

In der Unterfamilie *Microminae* zeigen sich wieder altertümliche Formen und Neubildungen der Gabelreihe. Zunächst verschwindet aus dieser Reihe die QuA von Mp zu Cua; sie ist weiter distal gestellt, bei 2 Gattungen beständig vorhanden, kürzer oder länger, und kann hier zur folgenden Querader-Reihe gerechnet werden: bei *Archaeomicromus* n. gen. mit *timidus* Hag. und allen indisch-australischen Verwandten und bei *Nesomicromus,* wenigstens in der einen mir bekannten Art *vagus* Prk. Bei allen übrigen Gattungen findet eine Annäherung und teilweise Verschmelzung von Mp und Cua distal von der M-Gabelung statt (siehe Abschnitt Media und Cubitus), wobei diese QuA entweder völlig verschwindet oder unregelmäßig als kurzer Rest individuell auftritt.

Dann tritt eine andere Ader neu in diese Reihe ein; es ist die 2. QuA von Cua zu Cup, die an die Stelle der 1. QuA tritt. Wie im Abschnitt Basalreihe gezeigt wurde, ist diese letzte QuA grundwärts in die Basalreihe verschoben. Es würde auch die einfache Erklärung möglich sein, daß infolge der frühen Abzweigung des Cup sich am Grunde eine neue QuA gebildet hat. Jedenfalls ist die 2. QuA vorhanden in der Gabelreihe und schließt hier beständig eine 2. Cubitalzelle, die bei den *Hemerobius*-Gattungen nur meist vorhanden ist und dann an einer andern Stelle (siehe Abschnitt Stigmareihe und Cubitus). Eine 3. QuA von Cua nach hinten zum Cup ist nie vorhanden.

Die vorderste QuA der Gabelreihe ist hier die QuA von RS-Ast 1 zu Ma. Sie ist hier stets vorhanden, nie grundwärts gestellt, nur zuweilen etwas distal gerückt.

Somit hat die Gabelreihe hier nur 2 QuA.

Nun gibt es 3 altertümliche *Micromus*-Gattungen, die vielleicht den Gang der Kleingeäder-Entwicklung bei den Microminen zeigen: die afrikanische Gattung *Heteromicromus* mit der Art *audax* Krgr., die in Mittel- und Süd-Afrika ziemlich verbreitet zu sein scheint, und die südamerikanischen Gattungen *Neomicromus* mit *tessellatus* Gerst. und *obliquus* Krgr. und *Palaeomicromus* mit *H. Schmidti* Krgr. Bei *Heteromicromus* ist eine vollständige Gabelreihe von 5 QuA vom RS-Rest bis zum Cup vorhanden, während die folgende Reihe

fehlt. Bei *Neo-* und *Palaeomicromus* ist die Gabelreihe mit 5 oder 6 QuA ebenfalls vollständig; neben ihr befindet sich aber distal eine unvollständige Aderreihe von 3—6 QuA. Diese 2 Gattungen zeigen auch darin ihren altertümlichen Charakter, daß die Vena recurrens recht deutlich mit 2—3 kurzen Ästen sichtbar ist, und daß *Palaeomicromus* noch eine Querverbindung von Costal-QuA hat (siehe S. 143). Alle Microminen zeigen schwach sichtbar hinter dem Stigma im Sc-Felde mehrere kurze Queradern (s. S. 145), worauf ich hier noch einmal hinweise als auf einen altertümlichen Charakter.

Im Hinterflügel fehlt die Gabelreihe bei der ganzen Familie überall; hier ist der Grundteil mehr oder weniger verschmälert, wenn auch das Analfeld immer vorhanden ist.

Stigmareihe.

Die dritte Queraderreihe durchzieht die Mitte des Flügels in der Richtung auf den Anfang des Pterostigma. Ich nenne sie daher die Stigmareihe: StiR, wie bei den Psychopsiden. Ihr vorderes Ende erreicht meist den R in einer QuA vom RS-Rest zum R, bei den Microminen selten den RS-Rest. Das hintere Ende reicht bis zur Mp oder zum Cua, ohne im allgemeinen eine Fortsetzung zu finden. Über eine scheinbare Fortsetzung schreibe ich in dem Abschnitt über eine Cubital-Reihe (s. Abschnitt Cubitus). Die StiR fehlt, soweit ich gesehen habe, nur bei 1 Microminen-Gattung: *Heteromicromus*.

Die Unterfamilie *Drepanepteryginae* zeigt in ihren altertümlichen Südamerikanern die größte Zahl der QuA. *Gayomyia falcata* Blanch. (*cinerea* Krgr.) hat vom R bis Ma 18 (9), dann vom hellen (braunen) Fleck an distal abgebogen noch 4 (5) QuA bis Cua.

Diese Zahlen würden noch größer sein, wenn man in dem Kleingeäder der Cua-Äste die Reihen weiter klar verfolgen könnte, was aber unmöglich ist. Bei der nächsten Gattung sind die Reihen auch hier deutlich, und daher ist hier auch die Zahl bedeutend größer.

Hier befindet sich zwischen der StiR und der folgenden noch eine unvollständige Zwischenreihe von 8 QuA bis zur Ma, abgesehen von noch vielen unregelmäßig verteilten QuA. Im Hinterflügel 15 (11) QuA bis Mp; auch hier eine Zwischenreihe mit 5 QuA außer vielen Einzeladern.

Drepanepteryx phalaenoides L. hat vom R an über Cua hinaus bis zum 1. (hintersten) Cua-Ast 25 QuA. Im Hinterflügel 10 bis 11 QuA bis Mp.

Bei *Menopteryx lanceolata* Gerst. beginnt die StiR am R mit der 1. QuA zum RS-Rest und geht im ganzen mit 8 QuA zum Cua. Im Hinterflügel 3 QuA bis zur Ma.

Für die übrigen australischen Arten, die wahrscheinlich dieser Gattung angehören, gibt Mac Lachlan nur Zahlen ohne Grenzader an: *berothoides* Mc L. mit 6, *instabilis* Mc L. mit 10, *humilis* Mc L. mit 9 QuA in der StiR, also ähnlich wie *lanceolata,* im V-Flügel.

Auch bei der Unterfamilie *Megalominae* ist die Zahl der QuA in der StiR groß, entsprechend der Zahl der RS-Äste. Es sind meist 2 QuA von R zum RS-Rest vorhanden, die das vordere Ende der Stufenader-Reihen bilden; nur *Neuronema* hat 4 QuA.

Phlebonema algida Erichs. (*calida* Krgr.) hat 15 (15) QuA und noch 2 (2) Einzel-QuA in der StiR bis Cua, im H-Fl 8.

Neuronema obscura Krgr. (*flava* Krgr.) hat 12 (12) QuA bis Cua, im H-Fl. 7 (6).

Pleomegalomus pictus Hag. (*latus* Banks) hat 12 (14) QuA, im H-Fl 4 (5—6).

Megalomus hirtus L. und Verwandte haben 6, 7, 9 und 10 QuA bis Cua, im H-Fl 2 und 3 QuA.

Bei der Unterfamilie *Hemerobiinae* gehen vom R zum RS-Rest stets 2 QuA. Die proximale ist das vordere Ende der StiR, die mit Überschlagung von Räumen zwischen den folgenden Längsadern gewöhnlich von dem letzten freien RS-Ast ununterbrochen in einer mehr oder minder regelmäßigen Stufenreihe bis zum Cua reicht. Die hintersten QuA bilden entweder die normale Treppe oder eine Linie, oder die letzte steht mehr oder weniger proximal oder distal zu der vorletzten, was alles als unterscheidendes Merkmal gebraucht werden kann, aber recht unzuverlässig ist. Bei einigen Gattungen mag eine bestimmte Stellung nach Untersuchung zahlreicher Stücke sich als Regel erweisen, es werden sich aber immer Ausnahmen finden und diese könnten unglücklicherweise bei seltenen Arten in dem untersuchten Material die Mehrzahl bilden. Ich rechne hier die QuA von Mp zu Cua (abgesehen von der Basal-QuA die 2. von Mp zu Cua) zur StiR, auch wenn sie deutlich distal steht, wie ich auch die QuA von R zu RS hier mit zähle, (anders bei den Microminen, s. unten und S. 159). Die Zahl scheint stets 6 zu sein, abgesehen von Unregelmäßigkeiten, nur *Schneiderobius pehlkeanus* Krgr. aus Columbien ist mir mit 8 QuA bekannt, wo auch die Zahl der RS-Äste groß ist.

Im Hinterflügel ist die StiR bei den *Hemerobiinae* fast immer sehr kurz und nur auf 2 QuA: RS-Ast 2 zu 1, RS-Ast 1 zu Ma beschränkt. Nur *Wesmaëlius concinnus* hat außerdem noch 2 QuA: Ma zu Mp, Mp zu Cua, also im ganzen 4 QuA.

Die *Sympherobiinae* verhalten sich in der StiR wie die *Hemerobiinae.* Auch hier gehen vom R zum RS-Rest 2 QuA, welche die vordersten QuA der StiR und der folgenden Randreihe sind. Die StiR geht überall vom R bis zum Cua mit 5 QuA. Im Hinter-

flügel sind wieder 2 QuA vom RS-Ast 2 zu 1, RS-Ast 1 zu Ma vorhanden.

Bei der Unterfamilie *Microminae* zeigt die StiR eine große Mannigfaltigkeit, wodurch in Verbindung mit dem Fehlen oder Vorhandensein der 2. QuA von Mp zu Cua eine große Anzahl von Gruppen entsteht, die ich als Gattungen betrachte, da noch andere starke Merkmale dies unterstützen. Die Reihe beginnt hier mit der 1. (abgesehen von der basalen) QuA von Mp zu Cua, die hier nicht wie sonst in der GaR steht, sondern distal in der StiR, während die 2. noch weiter distal zu der letzten Reihe gerechnet wird, auch wenn sie etwas proximal gerückt erscheint. Beide QuA können vorhanden sein oder fehlen. Die 1. ist, wie schon S. 154 und oben gezeigt wurde, bei *Archaeomicromus* und *Nesomicromus* vorhanden und wird hier von mir als zur StiR gehörig mit gezählt. Sie fehlt (s. S. 154) infolge der teilweisen Verschmelzung von Mp und Cua bei allen übrigen Gattungen, wo sie jedoch individuell als kurze QuA bei unvollkommener Verschmelzung auftritt; hier zähle ich sie nicht mit, und in diesem Falle reicht die StiR hinten nur bis Mp. Nach vorn geht die StiR meist bis zum letzten freien RS-Ast, zuweilen bis zum RS-Rest. Nur bei einer Art: *Micromus variegatus* F. reicht sie bis zum R, da hier vom RS-Rest bis zum R 2 QuA gehen, während die Microminen hier sonst nur 1 QuA, die apicale, haben. Die Zahl der QuA ist hier verschieden groß; bei *Heteromicromus* fehlt die StiR völlig. Die Zahlen kommen erst bei der Einzeluntersuchung in Betracht.

Verschieden ist hier auch noch die Stellung der QuA zueinander. Am einfachsten und in enger regelmäßiger Stufenfolge, gewöhnlich im vorderen Teil etwas weiter auseinander gerückt, stehen sie bei der artenreichen Gattung *Archaeomicromus* aus Afrika, Ceylon, Java, Australien, deren Typus *timidus* Hag. ist. Ähnlich so verhält sich *Nesomicromus* von Hawaii, wo die vordersten QuA entsprechend dem spitz ausgezogenen Flügelende weit distal gerückt sind, *Indomicromus* von Ceylon und *Pseudomicromus* aus Europa und Nord-Amerika. Einfach aber weit gestellt sind die QuA bei den Südamerikanern *Neomicromus* und *Palaeomicromus*. Bei den folgenden 3 Gattungen ist die QuA von RS-Ast 1 zu Ma distal ausgerückt: bei *Stenomicromus* aus Europa und Nord-Amerika und *Paramicromus* aus Nord-Amerika, mit sonst enger QuA-Stellung und bei *Micromus* aus Nord-Amerika, Europa und Java mit weiter QuA-Stellung.

Auch im Hinterflügel zeigt sich eine entschiedene Abweichung von den *Hemerobiinae*. Die Zahl der QuA ist in der StiR immer groß: 5—7 bis zur Mp.

Randreihe.

Die vierte Reihe beginnt stets mit der apicalen QuA vom R zum RS-Rest und reicht im allgemeinen bis zur Mp oder zum Cua. Sie verläuft parallel dem Rande, weshalb ich sie Randreihe: RdR (Marginalreihe bei den Psychopsiden) nenne. Bei spitzflügeligen Formen, aber auch bei anderen sind die vordersten QuA hinter der QuA von R zu RS distal ausgerückt, sehr häufig wenigstens die erste von ihnen, selten findet keine Ausrückung statt, z. B. bei *Neomicromus* aus Süd-Amerika.

Die Zahl ist verschieden nach der Zahl der RS-Äste, sowohl der freien, wie der vom RS-Rest entspringenden. Da diese Äste wie auch die Media sich inzwischen z. T. gabeln und hier oft Randgabeln bilden, ist die Zahl der QuA in der RdR von der Zahl der QuA in der StiR gewöhnlich verschieden. Auch bringen die Randgabeln, wenn sie bis zur RdR reichen, Unterbrechungen oder Lücken in der Folge der QuA mit sich, besonders ist dies in der Endverzweigung des 1. RS-Astes und der Media der Fall. Die letzte (2. ohne basale QuA) QuA von Mp zu Cua, wenn sie überhaupt vorhanden ist oder nicht zu StiR gerechnet wird, ist oft besonders weit getrennt.

Bei den Drepanepteryginen hat *Gayomyia falcata* bis zur Ma 24 und weiter in den Ästen der M bis zum Cua noch 8, im ganzen 32 QuA; die vordersten 3 sind so gestellt, daß sie fast wie eine Längsader erscheinen. Die bedeutend kleinere *cinerea* Krgr. hat nur 11 + 7, im ganzen 18 QuA bis zum Cua. Die Reihe könnte noch weiter gezählt werden, mit 6—18 QuA, die als Cubitalreihe gedeutet werden könnten.

Im Hinterflügel sind bei diesen Arten 26 und 14 QuA bis zum Cua.

Bei *Drepanepteryx* setzt sich die RdR wie die StiR noch über Cua hinaus fort bis zum hintersten (1.) Cua-Ast mit im ganzen 31 QuA, während sie im H-Fl mit 14 QuA nur bis zum Cua reicht.

Menopteryx lanceolata hat nur 10 QuA bis zum Cua, im H-Fl ebenfalls 10 bis zum Cua. Für die verwandten Arten finde ich in der Literatur nur folgende Zahlen: bei *berothoides* 6 (!), bei *instabilis* 14, bei *humilis* 13, ohne weitere Angaben.

Bei den Megalominen ist die Zahl der QuA in der RdR, die immer bis Cua reicht, groß. *Phlebonema* und *Neuronema* haben vorn etwa 18, hinten etwa 12—15. *Pleomegalomus* hat bei *latus* 18 und 13, bei *pictus* 13 und 10. *Megalomus* hat etwa 10 und 8, nur *moestus* hat mehr: 16 und 10 QuA.

Bei den Hemerobiinen ist die Zahl der QuA in der RdR 6—8, sie reicht bis Mp, zuweilen scheinbar bis Cua. Es ist

nämlich in manchen Fällen zweifelhaft, ob die letzte QuA von Mp zu Cua zur StiR oder RdR zu zählen ist; in solchen Fällen, wo also diese QuA weit distal gestellt ist, habe ich sie zur StiR gezählt, so daß die RdR danach stets mit Mp abschließen muß. Im H-Fl sind 6—7 QuA bis zur Mp, häufig bis zur Cua, letzteres vielleicht als Regel, vorhanden.

Eine merkwürdige Ausnahme, die aber vielleicht nur eine Unregelmäßigkeit ist, habe ich bei *hyalinatus* Fitch (wenn im übrigen die Bestimmung richtig ist), gefunden. Schon die StiR zeigt vorn 5 QuA bis Cua, hinten nur 1, die RdR vorn 4 bis Mp, hinten 3 bis Cua.

Die Sympherobiinen haben ständig im Vorderflügel nur 4 QuA, die nie über die RS-Äste hinausreichen, also nie bis zur Ma gehen; im H-Fl fehlt diese Reihe stets, nur ist zuweilen die vorderste QuA, von R zu RS, vorhanden.

Bei den Microminen ist die Zahl der QuA in der RdR vorn und hinten sehr groß, außer wenn vorn die QuA von Mp zu Cua fehlt. Dies ist der Fall bei *Pseudomicromus* mit vorn 7, hinten 8 QuA, *Paramicromus* ebenso, *Micromus* mit 6 und 5 QuA. Alle übrigen haben diese QuA, nämlich *Archaeomicromus* mit 10—13 und 8—10, *Nesomicromus* mit 8 und 8, *Indomicromus* mit 8 und 7, *Stenomicromus* mit 10 und 8, *Heteromicromus* mit 8 und 8, endlich *Neomicromus* mit 10 und 10 oder 9 und 8, zuletzt *Palaeomicromus* mit 9 und 10 QuA in der RdR.

An diese Stufenaderreihen, im besonderen an die StiR und RdR schließt sich bei den Hemerobiiden noch im Hinterfelde, zum Hinterrande gerichtet, eine sehr bemerkenswerte QuA-Reihe an, die bisher kaum beachtet oder wenigstens als solche nicht erkannt worden ist. Auch sie ist von hohem systematischen Wert, besonders deshalb, weil sie auch in phylogenetischer Beziehung Aufklärung gibt. Sie durchzieht die Äste des Cua im Vorderflügel und ist bisher nur aus den sogenannten Cubitalzellen bekannt. Ich werde sie hier erst bei Besprechung des Cu genauer betrachten; sie wird von mir Cubitalreihe: CuR genannt.

Media.

Bei den Hemerobiiden hat die Media wie bei allen Familien der *Neuroptera* ein wenig glückliches Schicksal; sie spielt hier wieder, wie ich schon bei den Myrmeleoniden (Stett. Ent. Zeit. 77. 1916) und Psychopsiden (ebendort 83. 1922) gezeigt habe, eine passive Rolle. Diese ergibt sich hier aber mehr durch die vergleichende Betrachtung bei den Unterfamilien, als durch auffallende Bildungen. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß die M sich im Vorder- und Hinterflügel in Ma und Mp gabelt, die

beide verhältnismäßig einfach, am Ende mit Randgabeln und deren kurzen Saumgabeln in den Außenrand auslaufen.

Bei den altertümlichen Formen zeigt die Verzweigung der M eine mehr ursprüngliche Form, indem die beiden Hauptäste Ma und Mp näher dem Grunde, etwa in der Gegend der Gabelreihe sich in je 2 Äste gabeln, die dann in der Gegend der RdR Randgabeln mit Saumgabeln bilden. Dies ist deutlich erkennbar in den Unterfamilien *Drepanepteryginae* und *Megalominae*, wo dann die jüngeren Formen eine nur spärliche Verzweigung der, bis etwa zur RdR einfachen, Ma und Mp im Randfelde zeigen.

Bei *Gayomyia* verläuft die M dicht angeschmiegt an den hintersten, also 1. RS-Ast, so daß beide nur bei näherer Betrachtung als getrennt erkennbar sind. Aber trotzdem ist auch hier die überall zwischen beiden Längsadern vorhandene hyaline Biegungsfalte zu sehen, die auch die QuA zwischen ihnen in der Mitte, wie überall, hyalin macht. Die M gabelt sich beim Austritt aus dem dichten Füllgeädernetz. Die Ma ist zunächst einfach und gabelt sich bei *falcata* nach dem deutlich in der Mitte sichtbaren hellen Fleck 2mal, bei *cinerea* kurz vor dem Randfelde, bei beiden erfolgt dann die Bildung von Rand- und Saumgabeln. Die Ma ist mit der Mp durch 12 QuA verbunden, bei der 2. oder 3. gabelt sich die Mp in einen vorderen Ast, der bei *falcata* 1mal, bei *cinerea* noch 2mal gegabelt ist, wozu noch Rand- und Saumgabeln kommen, und einen hinteren Ast, der bei *falcata* bald noch 2mal, bei *cinerea* noch 1mal gegabelt ist, bei beiden folgen wieder Rand- und Saumgabeln. Diese Zahlen geben natürlich nur ein individuelles Bild, da mir nur 1 Stück jeder Art zur Verfügung stand, immerhin zeigen sie ein Bild der noch breiten Verästelung der M, einen noch ursprünglicheren Zustand.

Abgesehen von dem dichten Kleingeäder von *Gayomyia* zeigt *Drepanepteryx* auch hier wieder ihre Altertümlichkeit in der noch starken Ausbreitung der Media. Schon früh gabelt sie sich in Ma und Mp, die beide schon proximal der Gabelreihe zur weiteren Gabelung schreiten. Ma gabelt sich halbwegs zur GaR und beide Äste bleiben einfach, streng parallel den RS-Ästen verlaufend mit Saumgabeln. Mp gabelt sich entweder schon etwas früher oder in gleicher Gegend, so daß gewöhnlich im ganzen 4 Zweige wieder streng parallel mit den vorigen verlaufen und Saumgabeln bilden. Überzählige QuA sind zwischen Ma und Mp nicht vorhanden.

Bei der anscheinend jüngeren australischen Gruppe, Gattung *Menopteryx* mit *lanceolata* Gerst., ist die M in Ma und Mp gegabelt, die einfach bis zum Randfelde verlaufen, um hier Rand- und Saumgabeln zu bilden.

Im Hinterflügel ist die M bei allen 3 Gattungen in einfach

bis zum Randfelde verlaufende Ma und Mp gegabelt, nur bei *Gayomyia* zeigt Mp vorher doppelte Gabelung.

Bei den Megalominen zeigt sich der Übergang von breiterer zu einfacher Verzweigung der M in noch deutlicherer Weise. Bei *Phlebonema* gabelt sich Ma und Mp bald nach der M-Gabelung, bei *algida* zu im ganzen 4 Ästen, von denen der vorderste sich noch einmal proximal der StiR gabelt, bei *calida* bleibt Ma einfach bis proximal der RdR, während Mp sich proximal der GaR, in einem Flügel im Hinterast noch 1mal in der GaR gabelt. Hierzu kommen noch Rand- und Saumgabeln. Auch diese Angaben sind, da nur von 3 Tieren genommen, individuell, aber wohl im ganzen charakteristisch.

Bei *Neuronema obscura* und *flava* ist das Verhalten der M ganz ähnlich so wie bei *Phlebonema*.

Bei *Pleomegalomus* sind Ma und Mp nicht mehr früh gegabelt, sondern bei *pictus* Ma erst in der StiR, Mp in der GaR, bei *latus* Ma distal der GaR, Mp distal der StiR.

Die Gattung *Megalomus* endlich zeigt überall eine M, die sich in einfache Ma und Mp mit Randfeld-Vergabelung verzweigt. Nur *moestus* hatte bei dem mir vorliegenden Stück Ma und Mp distal der StiR gegabelt.

Im Hinterflügel hat die M überall nur die einfachen Ma und Mp mit Randfeldgabelung; selten sah ich eine wohl unregelmäßige Gabelung proximal der RdR.

Bei den Hemerobiinen ist die M stets ein wenig proximal der GaR in einfache Ma und Mp gegabelt, die stets durch 2 QuA, eine in der StiR, die andere in der RdR, verbunden sind und erst im Randfelde Endgabelung zeigen. Eigenartig ist hier, daß sich die Mp bei vielen Arten gleich zum Cua biegt, ohne aber hiermit zu verschmelzen.

Die Sympherobiinen verhalten sich ebenso, nur fehlt bei ihnen stets die 2. QuA von Ma zu Mp, da bei ihnen die RdR nur bis Ma reicht.

Im Hinterflügel ist die M bei beiden Unterfamilien in einfache Ma und Mp mit Randfeldgabelung geteilt.

Bei den Microminen gabelt sich die M ebenfalls nur in einfache Ma und Mp mit Randfeld-Verästelung, beide sind auch hier durch 2 QuA verbunden. Aber die schon vorher bei den Hemerobiinen angegebene Annäherung der Mp zum Cua kommt hier zu voller Auswirkung. Vielleicht ist der Vorgang hier aber etwas anders aufzufassen. Während dort tatsächlich die Mp eine Biegung nach hinten macht, ist hier vielmehr eine Vorbiegung des Cua gegen die Mp vorhanden. Nicht bei allen Gattungen. Es ist wohl anzunehmen, daß diese Biegung erst erworben ist, daß also

der Cu mit seinen Ästen ursprünglich nicht gekrümmt gewesen ist, sondern schlank verlief. Diesen Zustand zeigt noch heute eine Anzahl Arten, die ich als Gattung *Archaeomicromus* zusammengefaßt habe. Ihr bekanntester Vertreter ist *timidus* Hag. aus dem östlichen Afrika. Wie es scheint, umfaßt diese Gattung zahlreiche Arten um den Indischen Ozean herum in Afrika, Madagaskar, Seychellen, Süd-Asien, Sunda-Inseln und Australien. Die Inselgattung *Nesomicromus* Prk. von Hawaii, von der ich leider nur 1 Art: *vagus* Prk. in 1 Stück gesehen habe, scheint sich eng anzuschließen, trotz der sichelartigen Flügelform. Eine japanische Art: *japanicus* Krgr. rechne ich vorläufig zu der ersten Gattung. Die Folge dieser ursprünglichen Erscheinung ist die ungestörte Ausbildung der 1. (abgesehen von der basalen) QuA von Mp zu Cua, die bei den Microminen weiter distal gestellt ist als bei den Hemerobiinen und daher im Gegensatz zu diesen von mir nicht zur GaR, sondern zur StiR gerechnet wird. Hier ist überall auch die 2. (mit Zurechnung der basalen QuA die 3.) QuA von Mp zu Cua vorhanden, die zu RdR gehört (bei den Hemerobiinen von mir stets zur StiR gerechnet). Siehe auch GaR und StiR.

Anders ist es bei allen übrigen Gattungen der Microminen. Hier findet in dem Abschnitt der Mp von ihrem Ursprung bis zur 1. QuA von Ma zu Mp, also bis zur StiR auf kürzere oder längere Strecke, manchmal individuell unter Beibehaltung der obigen QuA von Mp zu Cua, eine Verschmelzung von Mp mit Cua statt, die punktartig kurz bis $^1/_3$ dieser Strecke lang ist, zuweilen gleich nach dem Ursprung von Mp beginnt und kurz proximal der StiR aufhört. Danach löst sich der Cua wieder von der Mp ab, was bei den meisten Gattungen an der nun bald folgenden 2. (mit der basalen QuA und fehlenden 2. die 3.) QuA von Mp zu Cua leicht zu erkennen ist, da von Ma zu Mp in RdR nur 1 QuA zu zählen ist, eine folgende also zum Cua führen muß. Nur bei 3 Gattungen: *Paramicromus* mit *insipidus* Hag. und *posticus* Walk., *Pseudomicromus* mit *angulatus* Steph. (meist *aphidivorus* Schrk. genannt) und *Micromus* mit *variegatus* F., *javanus* Krgr., *variolosus* Hag. und *subanticus* Walk fehlt diese QuA von Mp zu Cua. Dies ergibt sich durch Abzählung der beiden QuA der RdR vom 1. (hintersten) RS-Ast zu Ma und von Ma zu Mp sehr leicht. Hier bildet nun der Cua scheinbar einen 3. Gabelast der Mp, die in Wirklichkeit wie die Ma aber nur 1 einfache Gabel mit 2 Ästen bildet. Die Vergleichung mit der ursprünglichen Bildung bei *Archaeomicromus* und der oben geschilderten, beide mit QuA von Mp zu Cua, macht dies zur Gewißheit. Siehe auch GaR und StiR.

Zwischen M und Cua sind daher bei den Microminen vom Grunde an gerechnet entweder 3 oder 2 (1. und 3.) oder nur 1

(1.) QuA vorhanden, vom Ursprung der Mp an gerechnet entweder 2 (1. und 2.) oder 1 (2.) oder keine.

Im Hinterflügel ist die M stets in einfache Ma und Mp gegabelt. Die Mp schmiegt sich fast immer so eng an Cua an, meist im Bogen gekrümmt, daß sie erst bei genauer Betrachtung sichtbar wird. Bei der Gattung *Micromus* (Arten s. oben) ist die Mp hier auf eine lange Strecke außer am Anfang oder nur am Ende des Cua mit diesem wirklich verschmolzen.

Cubitus.

Der Cubitus ist wie bei allen *Neuroptera* zunächst allgemein im Vorder- und Hinterflügel am Grunde gegabelt in Cua und den im Bogen sich abzweigenden Cup. Im Vorderflügel sind beide Äste stets vorhanden und laufen zunächst parallel nebeneinander her, dann biegt sich der Cua ein wenig nach vorn, der Cup sehr wenig nach hinten. Der Cua ist immer lang, der Cup kaum halb so lang. Beide sind gewöhnlich durch 1 oder 2 QuA verbunden, so daß zwischen ihnen 1 oder 2 „Zellen", die sogenannten „Cubitalzellen" entstehen. Der Cua sendet mehrere Äste ab, von denen der erste etwas auffälliger ist und den Hinterrand distal vom Cup-Ende erreicht. Zwischen diesem 1. Ast und dem Cua oder dessen 2. Ast ist in vielen Fällen bei den Hemerobiinen (Unterfamilie!) noch 1 QuA, die wieder eine „Zelle" abschließt. Und diese Zelle wird hier und da ebenfalls als „Cubitalzelle" und zwar als 2. behandelt. Hierüber weiter unten im besonderen!

Cup ist ursprünglich richtig gegabelt, später einfach. Wie bei der Media zeigt sich auch hier in den altertümlichen Formen eine ursprüngliche Bildung.

Im Hinterflügel ist der 1. Ast des Cua stets wie der Hauptast durch seine Geradlinigkeit und Stärke ausgezeichnet. Der Cup hat das Streben gänzlich zu erlöschen.

Bei den Drepanepteryginen zeigt *Gayomyia* bei *falcata* und *cinerea* einen noch ursprünglichen Cua, der einen ganzen Fächer von Ästen im Felde hinter dem M-System entfaltet. Am Grunde findet eine vielfache Gabelung statt, die zunächst ungeregelt erscheint, da hier das äußerst dichte Netz des Kleingeäders alle Hauptlinien verdeckt. Erst bei sorgfältiger Prüfung erkennt man folgendes. Aus dem dichten Netz treten bei *cinerea* endlich 7 Längsadern hervor. Die vorderste von ihnen nimmt bald ganz das Aussehen des Cua bei den einfachen Formen an, indem sie gleich distal von der Mp-Gabelung beginnt, nacheinander 4 Äste zum Hinterrande zu senden, von denen der erste eine Randgabel, alle Saumgabeln haben. Die übrigen 6 Längsadern lassen sich

mit Mühe rückwärts verfolgen, bis sie sich am Grunde als Cup zusammenfinden. Von den Analadern ist dies ganze System wieder durch eine hyaline Falte getrennt. Alle 6 Äste enden mit Rand- und Saumgabeln. Bei *falcata* ist die Zahl der Längsadern noch größer, nämlich 10. Das Gewirre des Kleingeädernetzes ist noch größer, so daß die hier ähnlichen Verhältnisse sich kaum entwirren lassen.

Vom Cua an zieht sich durch die Äste eine Reihe von 6—10 QuA bis zum Ende von An 1, die der Cubital-Reihe CuR entsprechen könnte. Ein besonderer Fleck ist hier mit dieser Reihe nicht verbunden.

Im Hinterflügel ist der Cua eine starke Ader, die ziemlich spät sich geradlinig unter einem spitzen Winkel gabelt. Der Vorder- oder Hauptast bildet bei *cinerea* 4 Ästchen mit Saumgabeln, der hintere oder erste Ast schickt nach vorn 3 Ästchen, die dann zum Hinterrande mit Saumgabeln umbiegen. Der Cup ist dünn und einfach, nur mit Saumgabeln, aber noch vollständig vorhanden.

Bei *falcata,* der größeren Art, gehen vom Vorder- oder Hauptast des Cua 7 kurze Astanfänge aus, die gegabelt in 8 parallele Ästchen mit Saumgabeln auslaufen; nahe dem Anfang ist eine Reihe von Querverbindungen, die den Anschein einer gebrochenen Längsader vortäuschen. Der Cup ist hier ziemlich stark.

Bei *Drepanepteryx* ergibt sich trotz der Altertümlichkeit ein klares Bild des *Gayomyia*-Zustandes. Das wirre Kleingeäder ist auf weniger, überall zerstreute QuA beschränkt, zwischen denen die Stufenaderreihen deutlich sich abheben. Der Cu gabelt sich ganz am Grunde bogig in Cua und Cup, die aber auch hier recht verzweigt erscheinen.

Der Cua ist bis zur GaR eine einfache starke Ader, die von da an 6—8 Äste, je nach der Gabelung zum Hinterrande schickt. Einige von diesen sind im Randfelde noch gegabelt, fast überall sind Saumgabeln. Die Sti- und RdR durchziehen mit ihren hintersten QuA diese Äste.

Der Cup ist zunächst auch eine starke Ader, die sich ganz früh, noch proximal der basalen Querader-Reihe in 2 Äste gabelt, von denen der hinterste einfach mit Saumgabel zum Hinterrande läuft. Der vordere Ast gabelt sich in der Basal-Reihe in 3 Äste: der vorderste hiervon ist der Hauptast und sendet in der GaR einen einfachen Ast ab, der wie der Hauptast mit Saumgabel endet; der mittlere gabelt sich sofort in 2 einfache Äste mit Saumgabeln; der hinterste bleibt einfach mit Saumgabel. Statt dieser 3 Äste können auch 2 mit entsprechender Mehrgabelung auftreten.

Zwischen den Ästen des Cup zieht sich vom Cua an eine kurze selbständige Querader-Reihe von etwa 6 QuA hin, die ich die Cubitalader-Reihe: CuR nenne. Sie fällt sofort auf, da sie in einem hellen, hyalinen Linienfleck sich abhebt. Dieser Fleck mit mehr oder weniger dunkler Umrandung tritt an derselben Stelle auch bei den Megalominen auf, während er bei andern Unterfamilien verschwunden ist.

Auch im Hinterflügel ist der Cu noch reich verzweigt. Der Cua ist eine in dem hyalinen H-Fl besonders deutlich hervortretende Ader, ebenso sein erster Ast, der unter einem spitzen Winkel distal von der Gabelung von RS und M sich vom Hauptast scharf abzweigt. Der Hauptast sendet noch 6 einfache Äste mit Saumgabeln zum Hinterrand, die durch 4 QuA verbunden sind. Der starke erste Ast schickt nach vorn 4 Ästchen gegen die übrigen Äste des Hauptastes, die sich dann im Bogen nach dem Hinterrande herum krümmen; eine QuA verbindet dies kleine System vorn mit den 6 Ästen des Hauptastes, eine andere hinten mit Cup.

Der Cup ist eine dünne, sehr feine, aber noch sichtbare Ader mit 3teiliger Saumgabel in der Falte gegen An 1.

Einfacher sind die Verzweigungen des Cu bei der Gattung *Menopteryx*. Bei *lanceolata* gabelt sich Cua proximal der StiR in den Hauptast, der 3 Äste mit Saumgabeln bildet, und einen einfachen Ast mit Saumgabel. Der Cup gabelt sich in 2 Äste mit 2—3teiligen sehr kurzen Saumgabeln. Im Hinterflügel ist die Bildung ähnlich wie bei *Megalomus*.

Bei den Megalominen schließt sich die Bildung des Cu dem Verhalten bei den Drepanepteryginen an, aber in einfacherer Form. Die Zahl der Äste des Cua und Cup ist bei den älteren Formen größer als bei den jüngeren. Wieder kann man verschiedene Stufen des Rückbildungsvorganges beobachten. Wie in der vorigen Unterfamilie ist auch die Cubital-Reihe hier überall vorhanden und hebt sich in schräger meist hyaliner, dunkel umsäumter oder umfleckter Linie von der Umgebung ab. Auch im Hinterflügel tritt noch ein ähnliches Verhalten wie bei *Drepanepteryx* auf.

Phlebonema zeigt in *algida* und *calida* einen älteren Zustand. Der Cua bildet von der GaR an 7 Äste mit Saumgabeln und der Cup gabelt sich so stark, daß er mit 5 oder 4 Ästen mit Saumgabeln zum Hinterrande zieht. Die CuR bildet bei beiden eine Fortsetzung der RdR durch die Cua-Äste hindurch bis zum Cup mit 12 QuA in dem erwähnten Cu-Reihenfleck.

Im Hinterflügel bildet bei *algida* der starke Cua wieder unter spitzem Winkel eine starke Gabel, der Hauptast hat 7 Äste, teils mit Saumgabeln, der Gabelast hat 1 Ast nebst Saumgabeln; bei

calida hat der Hauptast 4 Äste mit Saumgabeln, der Gabelast ähnlich wie *Drepanepteryx* 3 anfangs nach vorn gerichtete, dann nach hinten gekrümmte Ästchen, z. T. mit Saumgabeln; der Cup ist eine feine Ader, am Ende mit 2—3 feinen Ästchen.

Neuronema mit *obscura* und *flava* hat im Vorderflügel eine einfachere Bildung: Cua zweigt nach der GaR 5—6 Äste ab, Cup ist einfach gegabelt, alle Äste haben Saumgabeln. Die CuR zeigt nur 6 QuA in ihrem hellen Fleck. Der Hinterflügel hat die Bildung wie *Phlebonema calida* mit 5 Ästen im Hauptast und 3 Ästen im Gabelast des Cua; der Cup ist eine feine Ader, am Ende mit feinen Ästchen.

Bei *Pleomegalomus*, wo die Gabelreihe noch vollzählig ist, zeigt der Cu schon einfache Bildung: Cua hat von der GaR an 5—6 Äste, teils mit Saumgabeln, Cup ist einmal gegabelt mit Saumgabel; die CuR hat 6 QuA bei *pictus*, 8 bei *latus*. Im Hinterflügel ist bei Cua die gewöhnliche starke Gabelung in Hauptast mit 5—7 Ästen und einigen Saumgabeln und Gabelast; der Cup ist einfach und fein.

Megalomus endlich zeigt dieselbe einfache Bildung, vorn und hinten, nur ist die Zahl der Äste beim Hauptast des Cua kleiner: 3—4—5, die Zahl der QuA in der CuR ebenfalls: 3—5, nur *moestus* hat hier 8 QuA. Im Hinterflügel ist der Cup sehr fein, zuweilen fast verschwindend und am Ende kaum noch sichtbar.

Mit der zunehmenden Einfachheit des ganzen Geäders wird auch der Cu bei den 3 folgenden Unterfamilien einfacher. Unterschiede sind aber auch hier vorhanden.

Bei den Hemerobiinen ist der Cua im allgemeinen wie bei den jüngeren Megalominen, d. h. er beginnt nach der GaR Äste zum Hinterrande zu senden, die diesen mit mehr oder weniger geteilten Saumgabeln erreichen. Der erste Ast ist gewöhnlich stärker und länger als die übrigen, auch pflegt die Richtung etwas von der der folgenden abzuweichen. Die Zahl der Äste ist selten 3, meist 4—5, aber auch zuweilen 6—7.

Der Cup ist nie mehr in 2 lange Zweige gegabelt, sondern hat außer seiner verschieden geteilten Saumgabel nahe dem Ende nur einen kurzen Ast, der noch eine Saumgabel haben kann.

Der Cu gabelt sich nicht ganz am Grunde, sondern entläßt seinen Cup erst etwas später. Und nun sind Cua und Cup in oder kurz proximal der GaR durch eine QuA verbunden, durch welche eine „Zelle", die sogenannte 1. Cubitalzelle basalwärts gebildet wird. Durch diese 1 Cubitalzelle sind die Gattungen *Hagenobius* mit *citrinus* Hag. und *Schneiderobius* mit *nitidulus* F. charakterisiert, die auch zugleich keine Cu-Reihe in den Cua-Ästen haben.

Die übrigen Gattungen: *Wesmaëlius* mit *concinnus* Steph., *Boriomyia* mit *disjuncta* Bks., *subnebulosa* Steph., *nervosa* F. u. a., *Reuterobius* mit *pini* Steph., *Hemerobius* mit *humuli* L. und vielen anderen, *Brauerobius* mit *marginatus* Steph. haben noch eine 2. Cubitalzelle und zugleich die Cubital-Reihe in den Ästen des Cua. Bei ihnen ist der Cup noch durch eine 2. QuA nach vorn verbunden, aber nicht mit dem Stamm des Cua, sondern mit dem 1. Ast des Cua, wodurch diese 2. Cubitalzelle entsteht. Die 2. Cubitalzelle ist zuerst von Wesmaël beobachtet und benannt worden; er verstand darunter aber eine ganz andere Zelle. Wie ich schon mehrfach erklärt habe, geht ähnlich wie bei den vorigen beiden Unterfamilien vom Cua-Hauptast distal vom Ursprung seines ersten Astes nach hinten eine kurze Querader-Reihe, die ich Cubital-Reihe: CuR nenne. Diese ist hier sehr kurz, da sie vom Cua bis zum 1. Ast geht und hierbei eine kurze „Zelle" basalwärts abteilt, die Wesmaël als 2. Cubitalzelle bezeichnete. Sie geht dann weiter bis zum Cup, wobei sie die oben genannte 2. Cubitalzelle bildet. Zuweilen geht sie noch weiter bis zur Analis 1, so daß hier eine CuR von 2—3 QuA vorhanden ist; oder sie beginnt etwas distal, so daß sie von Cua aus zunächst den 2. und dann erst den 1. Ast des Cua trifft. Von diesen QuA kann jede für sich fehlen, immer aber bleibt die 1. oder 2. bestehen, so daß stets 2 Cubitalzellen vorhanden sind. Natürlich kann auch als Unregelmäßigkeit in einem, selten sogar in beiden Flügeln die ganze Reihe fehlen, wie es besonders bei *Boriomyia nervosa* beobachtet worden ist. Zweite Cubitalzelle und Cubital-Reihe sind hier also immer miteinander verbunden.

Zahl und Stellung der Äste des Cua stehen auch in einer Beziehung zur StiR, d. h. zur letzten QuA dieser, die von Mp zu Cua geht und proximal, in oder distal der vorletzten QuA (von Ma zu Mp) steht. Diese Beziehung hat Banks zur Unterscheidung nearktischer Arten benutzt. Ich muß gestehen, daß ich mich damit nicht habe befreunden können, da hier zu viele Zufälligkeiten oder wenn man will Unregelmäßigkeiten mitsprechen. Eine wirkliche Gesetzmäßigkeit konnte ich bei meinem, allerdings geringen amerikanischen Material nicht finden. Ich sehe also vorläufig davon ab, bis ich vielleicht später auch diese sehr besondere Erscheinung untersuchen kann.

Im Hinterflügel ist dieselbe Erscheinung wie in den vorigen Unterfamilien: ein starker Cua mit durchschnittlich 4, auch 5 und mehr Ästen mit Saumgabeln, von denen der 1. Ast wieder deutlich durch seine Stärke auffällt. Der Cup ist fast ausgelöscht; man sieht kaum am Grunde noch eine Spur, sehr selten mehr, zuweilen tritt noch die Saumgabel für sich allein auf.

Noch einfacher ist der Cu bei den Sympherobiinen, wo der Cua gewöhnlich nur 2—3—4 kurze Äste hat, die mit einer geringen Zahl kurzer Saumäderchen eine Randharke bilden; der Cup ist einfach, mit Saumgabel. Es ist nur 1 Cubitalzelle vorhanden, deren Schlußader von Cua zu Cup zur Gabelreihe gehört und gewöhnlich etwas proximal von dieser steht. Eine CuR fehlt stets, sie tritt in meinem Material bei *elegans* unregelmäßig einseitig mit 1 QuA in einem Stück auf.

Im Hinterflügel hat der Cua merkwürdig viele Äste, z. B. 6. Der Cup fehlt stets.

Bei den Microminen tritt sofort am Grunde ein Unterschied von den übrigen Unterfamilien auf. Der Cu ist bei den Hemerobiinen und Sympherobiinen sozusagen gestielt, weil die Gabelung etwas distal liegt. Bei den Microminen gabelt sich der Cu gleich am Grunde in Cua und Cup und dadurch findet, wie schon S. 150 und 154 gezeigt wurde, eine Verschiebung der Queradern von Cua zu Cup basalwärts statt. Die 1., die bei den Hemerobiinen zur GaR gehört, muß hier zur Basalreihe gerechnet werden, während die 2., die bei den Hemerobiinen (wenn vorhanden) zur CuR gehört, hier zur GaR zu rechnen ist. Durch diese beiden QuA werden hier also stets 2 Cubitalzellen abgeschlossen, und zwar bis zur GaR. Eine Cubitalreihe fehlt stets, doch tritt zuweilen ganz am Ende der Äste bis zum Cup eine sehr kurze Querverbindung auf.

Das Verhalten des Cua zur Media ist in dem Abschnitt über diese ganz ausführlich geschildert. Ich verweise also, um die Wiederholung zu vermeiden, auf diesen Abschnitt.

Der Cua hat fast stets sehr wenige und kurze Äste, meist nur 2 außer dem Hauptast. Bei *Neomicromus* allein fand ich außer dem Hauptast 3 (*tessellatus*) und 4 (*obliquus*) Äste. Bei 3 Gattungen, die sich auch sonst als nahestehend auszeichnen: es fehlt z. B. in der RdR die QuA von Mp zu Cua (siehe mehr S. 162), *Pseudomicromus* mit *angulatus* (*aphidivorus*), *Paramicromus* mit *insipidus, posticus, Micromus* mit *variegatus* u. a. ist außer dem Hauptast nur 1 Ast des Cua vorhanden.

Der Cup ist stets einfach, wenigstens nie lang gegabelt.

Der Cua und seine Äste, meist in Verbindung mit Cup und auch den Analadern, haben hier eine sehr feine, zierliche und vielteilige Saumgabel-Bildung, bei der kleine Randharken aus parallelen Zinken entstehen, die wieder miteinander mehr oder weniger weit durch feine Queräderchen zu einer gemeinsamen Randharke, oft den ganzen Hinterrand entlang verbunden sind. Diese Erscheinung erinnert an die gleiche Bildung, die ich in meiner Berothiden-Arbeit Stett. Ent. Zeit. 83. 1922 geschildert habe.

Im Hinterflügel hat der Cua insofern ein eigentümliches Verhalten, als er häufig in bogiger Krümmung äußerst dicht neben der Media verläuft, in 2 Fällen (siehe S. 163) sogar eine Verschmelzung eingeht. Die Zahl der Äste ist verschieden; meist ist der Cua aber lang zu nennen und daher übertrifft die Zahl seiner Äste häufig die Zahl im Vorderflügel. Ich fand selten 2—3, oft 4 und mehr bis 7. Die Saumgabeln bilden auch hier die zierlichen Randharken wie im Vorderflügel; bei flüchtigem Hinsehen hat man den Eindruck, als ob sich parallel dem Rande eine neue, sekundäre Längsader gebildet hat, also eine falsche Längsader. Der Cup fehlt im H-Fl wie bei den vorigen Unterfamilien völlig. Er ist erloschen.

Analis.

Die Zahl der Analadern ist überall im Vorder- und Hinterflügel 3. Von ihnen ist im Vorderflügel bei den altertümlichen Formen An 1 lang gegabelt und mit Saumgabeln versehen, bei den jüngeren Megalominen ähnlich so, aber etwas einfacher, bei den Hemerobiiden, Sympherobiiden und Microminen fast einfach, nur gegen das Ende kurz gegabelt und mit kurzer Saumgabel versehen. Dagegen ist er im Hinterflügel überall deutlich mit einem zwar nicht langen, aber ziemlich kräftigen Hinterast gegabelt, und Haupt- und Hinterast sind mit mehrteiliger Saumgabel verzweigt.

An 2 ist umgekehrt im Vorderflügel kräftiger gegabelt und mit mehrteiligen Saumgabeln versehen, während sie im Hinterflügel einfach und nur mit Saumgabel auftritt.

An 3 ist vorn und hinten einfach, mehr oder weniger deutlich und doch oft mit einer deutlichen, zuweilen mehrteiligen Saumgabel geziert.

Bei *Gayomyia* verlaufen die zahlreichen Äste, besonders von An 2 bis 13, im dichten Netzgewirr des Vorderflügels; im Hinterflügel hat An 1 7 einfache Äste, An 2 3—6.

Drepanepteryx zeigt deutlich vorn 2 lange Äste von An 1, die mit Randgabeln und Saumgabeln enden; An 2 hat 8 schräge Ästchen, von denen die letzten Randgabeln, alle aber Saumgabeln haben. An 3 ist kurz. Im Hinterflügel ist hier An 1 mit 5, An 2 mit 3 Ästchen und Saumgabeln versehen; An 3 ist kurz.

Menopteryx hat ähnliche, aber ziemlich kurze Analadern.

Unter den Megalominen hat wieder *Phlebonema* mit *algida* und *calida* das altertümliche Gepräge. Vorn hat An 1 2 lange Äste mit 3—4teiliger Saumgabel, An 2 etwa 8—10 Äste mit Saumgabeln, An 3 ist einfach. Hinten hat An 1 8 Ästchen, z. T.

mit Saumgabeln, An 2 nur 1 oder 2 Ästchen mit Saumgabel, An 3 ist einfach.

Neuronema mit *obscura* und *flava* ist schon einfacher gebaut. Vorn ist An 1 kurz gegabelt mit Saumgabel, An 2 hat 3 Ästchen mit Saumgabel, An 3 ist einfach. Hinten hat An 1 5—6 Ästchen, z. T. mit Saumgabeln, An 2 nur 3, An 3 ist einfach.

Pleomegalomus und *Megalomus* verhalten sich ähnlich so, sind aber meist noch etwas einfacher.

Die Hemerobiinen, Sympherobiinen und Microminen haben noch einfachere Bildung, sie ist oben schon angedeutet, im einzelnen sind in der Bildung der Saumgabeln Unterschiede.

Vorläufige systematische Übersicht

aller von mir in natura (i. n.) oder in literis (i. l.) untersuchten Hemerobiiden

und Mitteilung meiner neuen Gattungen und Arten.

Fam. ***Hemerobiidae*** Hdl. (× = Gattungs-Type).

1. Subfam. ***Drepanepteryginae*** Krgr.

Gayomyia Bks. × *falcata* Blanch. i. n., *cinerea* Krgr. n. sp. i. n., *stictica* Blanch. i. l.

Drepanepteryx Leach. × *phalaenoides* L. i. n., *falculoides* Walk. i. l.

Menopteryx Krgr. n. gen. × *lanceolata* Gerst. i. n., *berothoides* Mc Lachl. i. l., *humilis* Mc Lachl. i. l., *instabilis* Mc Lachl. i. l., *binocula* Newm. i. l., (*humilior* Hare, *Maori* Hare).

2. Subfam. ***Megalominae*** Krgr.

Phlebonema Krgr. n. gen. × *algida* Erichs. i. n., *calida* Krgr. n. sp. i. n., *resinata* Krgr. n. sp. i. n.

Neuronema Mc Lachl. × *decisa* Walk. i. l., *obscura* Krgr. n. sp. i. n., *flava* Krgr. n. sp. i. n., *deltoides* Nav. i. l.

Pleomegalomus Krgr. n. gen. × *pictus* Hag. i. n., *latus* Bks. i. n.

Megalomus Ramb. × *hirtus* L. i. n., *pyraloides* Ramb. i. n., *tineoides* Ramb. i. n., *setosulus* Walk. i. l., *Noualhieri* Nav. i. l., *moestus* Bks. i. n., *sinuatus* Krgr. n. sp. i. n., *minor* Bks. i. l., *parvus* Krgr. n. sp. i. n., *acuminatus* Krgr. n. sp. i. n., *impudicus* Gerst. i. n., *decoratus* Krgr. n. sp. i. n., *linguatus* Nav. i. l., (*marginatus* Bks.).

3. Subfam. ***Hemerobiinae*** Krgr.

Wesmaëlius Krgr. n. gen. × *concinnus* Steph. i. n., *quadrifasciatus* Reut. i. n., *longifrons* Walk. i. l., *transversus* Bks. i. l.

Boriomyia Bks. *subnebulosa* Steph. i. n., *nervosa* F. i. n., *nervosa* F. var. *obscura* Zett. i. n., *Mortoni* Mc Lachl. i. n., *koreana* Krgr. n. sp. i. n., × *disjuncta* Bks. i. l., *coloradensis* Bks. i. n., *pretiosa* Bks. i. n., *Schwarzi* Bks. i. l., *posticata* Bks. i. l., *fidelis* Bks. i. l., *speciosa* Bks. i. l.

Hagenobius Krgr. n. gen. × *citrinus* Hag. i. n., *hyalinatus* Fitch i. n., *conjunctus* Fitch i. l., *dorsatus* Bks. i. l., *nevadensis* Bks. i. l.

Reuterobius Krgr. n. gen. × *pini* Steph. i. n., *fasciatus* Göszy i. n., *atrifrons* Mc Lachl. i. n., *cockerelli* Bks. i. l.

Schneiderobius Krgr. n. gen. × *nitidulus* F. i. n., *micans* Oliv. i. n., *moestus* Bks. i. l., *simplex* Bks. i. l., *tolimensis* Bks. i. n., *bolivianus* Krgr. n. sp. i. n., *pehlkeanus* Krgr. n. sp. i. n., *kokaneeanus* Currie i. l., *pallidus* Blanch. i. n.

Hemerobius L. × *humuli* L. i. n., *orotypus* Wall. i. n., *limbatus* Wesm. i. n., *gilvus* Stein i. n., *signatus* Krgr. n. sp. i. n., *comorensis* Krgr. n. sp. i. n., *javanus* Krgr. n. sp. i. n., *simulans* Walk. i. l., *stigmaterus* Fitch i. n., *neglectus* Hag. i. n., *pacificus* Bks. i. n., *colombianus* Krgr. n. sp. i. n.

Brauerobius Krgr. n. gen. × *marginatus* Steph. i. n.

4. Subfam. ***Sympherobiinae*** Krgr.

Lachlanius Krgr. n. gen. × *inconspicuus* Mc Lachl. i. n., *pellucidus* Walk. i. l.

Eurobius Krgr. n. gen. × *elegans* Steph. i. n., *parvulus* Ramb. i. n., *pumilio* Stein i. n., *perparvus* Mc Lachl i. n.

Sympherobius Bks. × *amiculus* Fitch i. n., *signatus* Hag. i. l.

Spadobius Needh. × *occidentalis* Fitch i. n., *parvus* Krgr. n. sp. i. n., *signatus* Krgr. n. sp. i. n., *bisignatus* Krgr. n. sp. i. n.

? Genus. *psychodoides* Blanch. i. l., *marmoratipennis* Blanch. i. l., *Gayi* Nav. i. l.

5. Subfam. ***Microminae.***

Archaeomicromus Krgr. n. gen. × *timidus* Hag. i. n., *calidus* Hag. i. n., *sumatranus* Krgr. n. sp. i. n., *formosanus* Krgr. n. sp. i. n., *morosus* Gerst. i. n., *pusillus* Gerst. i. n., *japanicus* Krgr. n. sp. i. n., *vinosus* Gerst. i. n.

Nesomicromus Perk. *vagus* Perk. i. n.

Indomicromus Krgr. n. gen. × *australis* Hag. i. n., *linearis* Hag. i. n.

Stenomicromus Krgr. n. gen. × *paganus* L. i. n., *montanus* Hag. i. n.

Heteromicromus Krgr. n. gen. × *audax* Krgr. n. sp. i. n.

Palaeomicromus Krgr. n. gen. × *H. Schmidti* Krgr. n. sp. i. n.

Meomicromus Krgr. n. gen. $\times$ *tessellatus* Gerst. i. n., *obliquus* Krgr. n. sp. i. n.

Pseudomicromus Krgr. n. gen. $\times$ *angulatus* Steph. (*aphidivorus* Schrk.) i. n.

Paramicromus Krgr. n. gen. $\times$ *insipidus* Hag. i. n., *posticus* Walk. i. n.

Micromus Ramb. $\times$ *variegatus* F. i. n., *javanus* Krgr. n. sp. i. n., *variolosus* Hag. i. n., *subanticus* Walk. i. n.

?Genus. Eine Reihe anderer Arten i. l.

(Fortsetzung im nächsten Band.)

Beiträge zur Dipteren-Fauna Pommerns. VI.

Von **Gustav Schroeder**, Rektor i. R., Stettin.

In dem folgenden Verzeichnis sind die mir aus Pommern bekannt gewordenen Arten der Phoriden und Borboriden aufgeführt. Tüchtige Spezialforscher — wie Herr H. Schmitz in Bonn für die Phoriden und Herr Medizinalrat Dr. Duda für die Borboriden — haben das im Stettiner Museum befindliche Material in dankenswerter Weise durchbestimmt. Dabei hat sich für die pommerschen Phoriden die stattliche Zahl von 54 Arten[1]) ergeben, an deren Erbeutung Herr Kreisarzt Dr. Speiser[2]), bisher in Labes (Pommern), jetzt in Königsberg i. Pr., hervorragend beteiligt ist, da er mir sein reiches Beobachtungsmaterial, soweit es sich auf pommersche Phoriden bezieht, bereitwilligst zur Benutzung überlassen hat. Ihm wie allen übrigen im folgenden Verzeichnis genannten Herren Dank für freundliche Mitarbeit.

Fam. *Phoridae*.

1. *Chaetoneurophora caliginosa* Mg. 9. 4. 16 Stettin — Westend. Dr. Hanau.
2. „ *curvinervis* Beck. 19. 5. 09 Lauenburg. Dr. Speiser.
3. *Trupheoneura opaca* Mg. 24. 3. 08 Stettin — Westendsee. Ed. Schmidt.
4. „ *perennis* Mg. 28. 3. 15 Warsow, 8. 3. 18 Stettin-Westend. Hanau.
5. „ *sublugubris* Wood. 30. 9. 13 Stettin aus dem Nest von *Vespa germanica*. Dr. Enderlein.
6. *Dohrniphora concinna* Mg. 24. 7. 14 Buchheide — Pulvermühle, Podejuch. Schroeder und Schmidt. 16. 9. 20 Bandekow Kr. Regenwalde und am 25. 9. 21 Stettin — Gotzlow. Speiser.
7. „ *crassicornis* Mg. 14. 10. 09 Stettin — Zabelsdorf. Schmidt.
8. *Hypocera incrassata* Mg. 9. 8. 10 Stettin — Warsow. Schroeder.
9. „ *flavimana* Mg. = *femorata* Mg. 1908 Moorwald bei Gr.-Wierschutzin Kr. Lauenburg. Enderlein. Bei

---

[1]) *Aphiochaeta Palmeni* Beck., die ich in Schreiberhau i. Riesengeb. erbeutet habe, ist von Herrn Schmitz versehentlich als pommersche Art bezeichnet worden; siehe „Die Phoriden von Holländisch Limburg" im Jaarboek v. h. Naturhist. Genootschap in Limburg 1919, p. 139, 6.

[2]) Vergleiche auch den „Bericht über die Entwickelung und den Stand unserer Kenntnisse von der Dipterenfamilie *Phoridae* in Ostpreußen" von Dr. Speiser, erschienen Ostern 1922 in den Schriften der Physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.

Stettin von Hanau und Schroeder. April 1920 Prützow Kr. Regenwalde. Speiser.

10. *Phora erythronota* Strobl. 17. 7. 14 Finkenwalde. Schroeder.
11. „ *holosericea* Schmitz. 8. 5. 12 Plathe. Speiser. 3. 8. 17 Wollin. Hanau.
12. „ *tincta* Schmitz. 24. 5. 14 Stettin — Buchheide. Hanau. 22. 7. 20 Freest Kr. Lauenburg. Speiser.
13. *Conicera atra* Mg. 22. 5. 10 Langenberg — Wolfshorst. Enderlein. 1. 6. 10 Stettin — Hökendorf. Schmidt.
14. „ *Dauci* Mg. 23. 5. 10 Stettin — Sandsee. Schmidt.
15. „ *pauxilla* Schmitz. 4. 6. 12 Gr.-Raddow Kr. Regenwalde. Speiser.
16. „ *similis* Hal. Mai 1912 bei Labes. Speiser.
17. *Trineura aterrima* F. 7. 6. 10 Stettin — Lindenhof. Schmidt.
18. *Gymnophora arcuata* Mg. 5. 4. 14 Stettin — Buchheide. Hanau.
19. *Aphiochaeta abdominalis* Fall. In den Dünen bei Rügenwalde häufig. Riedel.
20. „ *aequalis* Wood. 15. 5. 10 Warnow — See. Enderlein. 14. 4. 13 Stettin. Hanau. 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.
21. „ *albicaudata* Wood. Februar 13 Stettin. Hanau.
22. „ *albipennis* Wood. 27. 10. 20 Stargard. Speiser.
23. „ *angusta* Wood. 22. 7. 20 Freest Kr. Lauenburg. Speiser.
24. „ *atripes* Brues. 28. 8. 10 Buchheide b. Stettin. Enderlein.
25. „ *bicolor* Mg. 17. 7. 14 Finkenwalde. Schroeder.
26. „ *campestris* Wood. 29. 7. 10 Stettin — Sandsee. Schmidt.
27. „ *ciliata* Zett. 24. 3. 18 Stettin — Eckerberg. Hanau. 12. 5. 12 Lessenthiner Mühle. 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.
28. „ *cinerella* Lundbeck. 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.
29. „ *clavipes* Wood. 19. 6. 10 Gr.-Ziegenort. Enderlein.
30. „ *coaequalis* Schmitz. 20. 4. 13 Stettin — Lübsche Mühle aus Weidenmulm. Hanau.
31. „ *cuspidata* Schmitz. 11. 5. 07 Stettin — Westendsee. Schmidt.
32. „ *fasciata* Fall. 10. 7. 15 Stettin — Anlagen, aus Coccinellen-Larven geschlüpft. Noack. 9. 7. 22 Labes. Speiser.
33. „ *flava* Fall. 20. 7. 20 Freest Kr. Lauenburg. Speiser.
34. „ *fumata* Malloch. 16. 4. 11 Colower Spitze. Enderlein.
35. „ *Giraudi* Egg. 1. 6. 10 Hökendorf. Schmidt. 5. 6. 10 Madüesee. Enderlein. 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.
36. „ *halterata* Wood. 29. 5. 05 Stettin. Schmidt.
37. „ *lutea* Mg. = *sulphuripes* Mg. 1908 Moorwald bei Gr.-Wierschutzin Kr. Lauenburg. Enderlein. Juli 1920

Freest Kr. Lauenburg. Speiser. 3 Stück bei Rügenwalde und in Anzahl, geschlüpft aus alten Gallen von *Saperda populnea*, bei Neustettin. Riedel.

38. *Aphiochaeta minor* Zett. 22. 5. 10 Langenberg — Wolfshorst. Enderlein.
39. „ *obscuripennis* Wood. 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.
40. „ *opaca* Mg. Bei Rügenwalde. Riedel. 20. 9. 95 Gollnow. Lüderwaldt.
41. „ *pectoralis* Wood. 22. 5. 10 Langenberg — Wolfshorst. Enderlein.
42. „ *pleuralis* Wood. 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.
43. „ *producta* Schmitz. n. sp. 23. 5. 10 am Sandsee, am 26. 5. 10 in Hökendorf bei Stettin. Schmidt.
44. „ *projecta* Becker. 10. 6. 10 Stettin — Lindenhof. Schmidt.
45. „ *propinqua* Wood. 8. 5. 12 Plathe. Speiser.
46. „ *puella* Mg. 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.
47. „ *pulicaria* Fall. 3. 10. 09 Wussower Försterei. Enderlein. 9. 10. 20 Mittelhagen Kr. Regenwalde und am 25. 9. 21 bei Gotzlow. Speiser.
48. „ *pusilla* Mg. 19. 9. 09 Messenthin. Enderlein. 9. 7. 22 Labes. Speiser.
49. „ *rata* Kollin. Mai 1910 Westendsee und Hökendorf. Schmidt. 23. 8. 10 Stettin. Enderlein. 19. 5. 09 Lauenburg. Speiser.
50. „ *rufa* Wood. 9. 7. 22 Labes. Speiser.
51. „ *ruficornis* Mg. 7. 6. 07 Westendsee bei Stettin. Schmidt.
52. „ *rufipes* Meig. 20. 4. 08 Westendsee. Schmidt. 15. 8 13 Stettin am Fenster. Enderlein. 24. 3. 14 Stettin im Zimmer. Hanau. — Von Speiser gefangen: 15. 4. 11 in Lessenthin, 20. 4. 11 in Labes, 27. 8. 20 in Labes in copula, November 1920 ebenfalls in Labes, 1. 5. 12 in Köslin und 25. 9. 21 in Gotzlow.
53. „ *rubricornis* Schmitz. 22. 7. 94 Usedom. Lichtwardt.
54. „ *variabilis* Wood. 12. 5. 12 Lessenthiner Mühle bei Labes, 9. 10. 20 Mittelhagen Kr. Regenwalde und 25. 9. 21 Gotzlow. Speiser.

Fam. *Borboridae.*

1. *Borborus equinus* Fall. Überall auf Dünger gemein. Am 26. 1. 04 bei + 1° R. zahlreich auf dem Eise beobachtet. Riedel.
2. „ *nitidus* Mg. Oktober 1913 im Messenthiner Wald an Pilzen. Schroeder. 1. 6. 10 Hökendorf. Schmidt. 16. 7. 03 Rügenwalde. Riedel.

3. *Borborus nigrofemoratus* Macq. 30. 3. 11 Sandsee. Schroeder. 26. 5. 10 Hökendorf. Schmidt.
4. „ *Roserii* Rond. 8. 10. 14 Messenthiner Wald. Schroeder.
5. *Olina geniculata* Macq. Vom März bis Oktober 1910 und 11 Sandsee, Lindenhof, Gr.-Ziegenort, Zarnglaff. Schmidt, Schroeder.
6. *Sphaerocera subsultans* F. 15. 5. 08 Julo, 2. 5. 11 Sandsee. Schroeder. 17. 4. 08 Westendsee. Schmidt. 3. 6. 13 Eckerberg an Menschenkot. Enderlein.
7. *Limosina crassimana* Hald. 26. 5. 10 Hökendorf. Schmidt. 29. 4. 14 Bodenberg. Schroeder. 7. 5. 14 Dievenow. Hanau. 16. 4. 11 Colower Spitze. Enderlein.
8. „ *lutosa* Stenh. April bis Juli Sandsee und Ziegenort. Enderlein, Schmidt, Schroeder.
9. „ *fenestralis* Fall. 29. 4. 14 Bodenberg b. Stettin. Schroeder.
10. „ *ochripes* Mg. 31. 5. 10 Westendsee und 16. 5. 11 Sandsee. Schmidt. 14. 7. 99 Rügenwalde. Riedel.
11. *Collinella fontinalis* Fall. 10. 6. 10 Finkenwalde, 30. 3. 11 Sandsee. Schroeder. 20. 4. 11 Lindenhof, 1. 6. 10 Hökendorf. Schmidt. Nach Riedel überall häufig an Sumpfrändern.
12. „ *limosa* Fall. 11. 4. 03 Sandsee. Schmidt. 1. 8. 13 bei Altwarp am Haffstrand, 5. 6. 10 Madüesee. Enderlein.
13. „ *limosa* Sten. 4. 6. 10 Lindenhof. Schmidt. 24. 4. 14 Bodenberg. Schroeder.
14. „ *breviceps* Sten. 21. 5. 10 Hökendorf. Schmidt. 30. 3. 11 Sandsee. Schröder.
15. „ *roralis* Rond. März—Oktober Nemitz, Oderwiesen, Schmidt.
16. *Opacifrons humida* Hald. 14. 8. 06 Swinemünde. Enderlein.
17. *Thoracochaeta Zosterae* Hald. 12. 4. 14 Stettin in der Wohnung. Noack.

Vereinsnachrichten für 1922.

Die ordentliche Jahresversammlung fand am 18. April 1922 statt.

Der Vorsitzende konnte wie im Vorjahre über ein reges Vereinsleben berichten. Alle 14 Tage fanden Sitzungen mit anregenden Vorträgen und Unterhaltungen statt.

Der Kassenwart erteilte seinen Bericht, der die wenig günstige Lage des Vereinsvermögens ergab, so daß die Zeitschrift auch in diesem Jahre in vermindertem Umfange erscheinen muß.

Dem Kassenwart wurde Entlastung erteilt.

Nach längerer Aussprache wurde der Jahresbeitrag für alte Mitglieder unverändert gelassen, neue sollen 20 M. zahlen, Ausländer sollen nach Festsetzung durch den Vorstand entsprechend der Valuta eingeschätzt werden. Einzelbände der Zeitschrift werden im Inland für 50 M. mit Steigerung nach der Währung, im Ausland mit 10 M. der früheren Währung berechnet. An Einzelpersonen im Inlande sollen nur Einzelbände abgegeben werden. Der Vorstand soll in jedem Falle der Sachlage entsprechend handeln.

Längere Verhandlungen, die teils in besonderem Ausschuß, teils im Vorstand, in Haupt- und Sondersitzungen zum Abschluß gebracht wurden, führten zur Eintragung des Vereins in das Vereinsregister mit entsprechender Änderung der Satzung.

Danach wurde dem Vorstand Vollmacht erteilt, einen Vertrag mit der Stadt Stettin zu schließen, durch den die Bücherei des Vereins in die Verwaltung der Stadt übergeht gegen eine jährliche Beihilfe der Stadt zu den Druckkosten der Zeitschrift. Dieser Vertrag kann von der Stadt Stettin gegen Rückgabe der Bücherei gekündigt werden.

Weiter wurde eine engere Verbindung mit der jungen Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft, die ihren Sitz in Stettin hat und im besonderen der Erforschung der heimischen Natur sich widmet, zu gegenseitiger Anregung und Förderung hergestellt.

Das Titelblatt unserer Zeitschrift bringt beide Vorgänge zum Ausdruck. Die hier angegebenen Preise für Nichtmitglieder sind durch die Mark-Entwertung bereits ungültig geworden und überholt.

Wir hoffen nun, nachdem es uns geglückt ist, auch für 1922 unsere Zeitschrift, im 83. Jahrgang, herauszugeben, über die schwerste Zeit hinweggekommen zu sein. Eine Erhöhung des Mitgliederbeitrages wird ja bei der heutigen Mark-Entwertung unumgänglich nötig sein. Aber einige günstige Verkäufe von älteren Bänden werden uns wohl gestatten, die Opferfreudigkeit unserer Mitglieder nicht zu stark in Anspruch zu nehmen.

Möge der Entomologische Verein zu Stettin weiter wachsen und blühen. Und damit Gruß an alle Mitglieder!

Stettin, im Dezember 1922.

Der Vorstand.

Inhalt des 83. Jahrganges

der

Stettiner Entomologischen Zeitung 1922.

(Alphabetisch geordnet.)

	Seite
Dr. G. Enderlein, Berlin. Die Platystominentribus *Plastotephritini*. (Dipt.)	3
O. Karl, Stolp. Neue pommersche Dipteren aus der Umgebung von Stolp. (Dipt.)	89
— Dipteren aus der Umgebung von Stolp. (Dipt.)	95
R. Kriesche, Wilmersdorf. Zur Kenntnis der Lucaniden. (Col.)	115
Prof. L. Krüger, Stettin. *Psychopsidae*. (Neur.)	17
— *Berothidae*. (Neur.)	49
— *Hemerobiidae*. (Neur.)	138
J. Moser, Ellrich. Neue Serica-Arten aus der orientalischen Region. (Col.)	101
— Drei neue Cetoniden-Arten von den Philippinen. (Col.)	113
Rekt. G. Schroeder, Stettin. Beiträge zur Dipteren-Fauna Pommerns. VI. (Dipt.)	173
Vereinsnachrichten für 1922	177
Inhalt des 83. Jahrganges	179
Verzeichnis der im 83. Jahrgang behandelten Familien, Gattungen und Arten	180

Verzeichnis der im 83. Jahrgang behandelten Familien, Gattungen und Arten.

Bei reinen Übersichten ist nur auf die Gruppen hingewiesen. Für die Hemerobiiden ist eine vorläufige systematische Übersicht und Mitteilung gegeben.

Coleoptera.

Cetonidae 113—114.
Astraea 113.
luzonica Mos. n. sp. 113.
Glycyphana 113,
niveopunctata Mos. n. sp. 113.
rubroplagiata Mos. n. sp. 113.

Lucanidae 115—137.
Aegus 125.
siamensis Kriesche n. sp. 125.
Cardanus 137.
tamburan Kriesche n. sp. 137.
Eurytrachelus 123.
intermedius Gestr.
n. subsp. lupinus Kriesche 123.
titanus Boisd.
n. subsp. okinawanus Kriesche 124.
Figulus 129.
corvinus Kriesche n. sp. 129.
detzneri Kriesche n. sp. 136.
foveicollis Boisd.
n. subsp. gazellae Kriesche 137.
lozoki Kriesche n. sp. 135.
lupinus Kriesche n. sp. 131.
mento
n. subsp. finschi Kriesche 134.
n. subsp. foveatus Kriesche 134.
n. subsp. semperi Kriesche 134.
napoides Kriesche n. sp. 132.
napu Kriesche n. sp. 130.
Lucanus 118.
parryi Boil. 118.
Metadorcinus Kriesche n. g. 126.
auritus Kriesche n. sp. 126.
Nigidius 127.
bega Kriesche n. sp. 127.
Odontolabis 119.
stevensi Thoms.
n. subsp. limbata Kriesche 119.
Prosopocoilus 120.
biplagiatus Westw.
n. subsp. andamanus Kriesche 120.
forficatus Albers 122.
kamanita Kriesche n. sp. 121.
laoticus Kriesche n. sp. 122.
ovatus Boil.
n. subsp. melli Kriesche 123.
squamilateris Parr. 120.
Sphenognathus 115.
feisthameli Guér. 115.
garleppi Boil. 115.
oberon Kriesche n. sp. 116.
Streptocerus 118.
speciosus Frm.
n. subsp. regius Kriesche 118.

Melolonthidae 101—112.
Autoserica 101.
fasciculata Mos. n. sp. 103.
isarogensis Mos. n. sp. 102.
kasigurana Mos. n. sp. 102.
siargaoensis Mos. n. sp. 101.
sparsesetosa Mos. n. sp. 101.
subaana Mos. n. sp. 102.
Microserica 106.
arorogensis Mos. n. sp. 111.
balabacensis Mos. n. sp. 108.
balbalana Mos. n. sp. 109.
binaluana Mos. n. sp. 107.
calapana Mos. n. sp. 109.
dansalana Mos. n. sp. 110.
difficilis Mos. n. sp. 108.
Dohrni Brsk. 107.
hobokoana Mos. n. sp. 106.
iridicolor Mos. n. sp. 107.
kolambugana Mos. n. sp. 110.
mindoroana Brsk. 111.
recondita Brsk. 107.
sibuyana Mos. n. sp. 108.
sitoliensis Mos. n. sp. 107.

suavidica Brsk. 107.
theodoroensis Mos. n. sp. 111.
variicollis Mos. n. sp. 106.
variicornis Mos. n. sp. 106.
viridifrons Mos. n. sp. 110.
Neoserica 103.
armata Mos. n. sp. 105.
brastagiensis Mos. n. sp. 104.
brevicollis Mos. n. sp. 103.
butuana Mos. n. sp. 105.
denticulata Mos. n. sp. 105.
mucronata Mos. n. sp. 106.
siantarensis Mos. n. sp. 104.
Trioserica Mos. n. gen. 111.
lepichaeta Mos. n. sp. 112.
longiclava Mos. 112.
sparsesquamosa Mos. n. sp. 112.
squamuligera Mos. 112.
trifoliata Mos. n. sp. 112.
zamboangensis Mos. 112.

Diptera.

Platystominae 3.
Plastotephritini 3—16.
Agrochira Enderl. 4.
Anaphalantias Enderl. n. gen. 4. 14.
Atopocnema Enderl. n. gen. 4. 10.
Conopariella Enderl. n. gen. 4. 12.
Lambia Hend. 3. 16.
Mesanopin Enderl. 4. 6.
Oeciotypa Hend. 4. 10.
Plastotephritis Enderl. n. gen. 4. 6.
Prionoscelia Enderl. n. gen. 4. 11.
Prosopoconus Enderl. n. gen. 4. 13.
Prosthiacantina Enderl. 4. 6.
Sphenoprosopa Loew 3. 16.
achiodes Enderl. 4.
acutigena Enderl. n. sp. 12.
adatha (Walk.) 6.
albitarsis Enderl. n. sp. 15.
coelocephala Hend. 16.
compta Enderl. n. sp. 6. 7.
crenata Enderl. n. sp. 13.
fascipennis (Macq.) 16.
fuscigenu Enderl. n. sp. 13. 14.
gratiosa Enderl. n. sp. 8.
Hendeli Enderl. n. sp. 4.
laticeps Enderl. n. sp. 5.
limbata Enderl. n. sp. 8.
manicatifrons Enderl. n. sp. 10. 11.
minax Enderl. n. sp. 11.
pallidipes Enderl. n. sp. 15.
pannosa Enderl. n. sp. 9.
parallelomma Hend. 10.
patagiata Enderl. n. sp. 7.
picipennis Enderl. n. sp. 14.
septemfenestrata Enderl. n. sp. 15.
tephritinum Enderl. 6.
togoensis Enderl. n. sp. 13.

Diptera Pomerania.

Anthomyidae 95.
Borboridae 175.
Chloropidae 96.
Chloropinae 96.
Oscinellinae 97.
Conopidae 89.
Dolichopodidae 93.
Empididae 90.
Ephydridae 97.
Ephydrinae 98.
Hydrellinae 98.
Notiphilinae 97.
Helomyzidae 91.
Heteroneuridae 91.
Leptidae 90.
Lonchaeidae 92.
Lonchopteridae 90.
Micropezidae 91.
Phoridae 173.
Pipunculidae 99.
Platypezidae 91.
Sapromycidae 92.
Scatomycidae 91.
Sciomycidae 91.
Sepsidae 93.
Stratiomyiidae 89.
Syrphidae 89.
Tabanidae 90.
Therevidae 90.
Trypetidae 93.
Xylophagidae 90.

Neuroptera.

Berothidae 49—88. 56. 81.
Berothinae 56. 81.
Sphaeroberothinae 75. 84. 86.
Acroberotha Krgr. n. gen. 65. 85.
Berotha Walk. 49. 60. 80. 84. 87.
Cycloberotha Krgr. n. gen. 75. 86.
Dasypteryx Stein 49. 50. 84.

Isoscelipteron Costa 49. 50. 56. 84.
Lomamyia Banks 50. 53. 72. 85.
Nosybus Nav. 76. 86.
Sisyrura Nav. 68. 85.
borneensis Nav. 64. 85.
Eatoni Mc Lachl. 52. 79. 87.
flavicornis Walk. 49. 53. 72. 86.
formosensis Krgr. n. sp. 66. 85.
fulvum Costa 49. 50. 51. 56. 84.
graeca Stein 49. 50. 84.
hamata Walk. 49. 53. 74. 86.
indica Brau. 51. 60. 85.
insolita Walk. 49. 55. 60. 85.
longicollis Walk. 49. 54. 55.
mendozina Esb. Pet. 75. 86.
mjöbergi Esb. Pet. 75. 86.
neuropunctata Esb. Pet. 76. 86.
nicobarica Nav. 80. 87.
nobilis Nav. 76. 87.
occidentalis Banks 55. 87.
Okamotonis Nakah. 67. 85.
pectinata Nav. 68. 85.
pennsylvanica Brau. 50. 53. 74. 86.
Piepersii v. d. Weele 52. 63. 85.
puncticollis Nav. 63. 85.
rufa Nav. 81. 87.
texana Banks 54. 74. 86.
togana Krgr. n. sp. 79. 87.
tonkinensis Krgr. n. sp. 66. 85.
vasseana Nav. 67. 85.

Hemerobiidae 138—172.
Systematische Übersicht 170.

Psychopsidae 17—48. 41. 43.
Arteriopteryx Guér. (Aut.) 17.
Artiopteryx Guér. 17.
Balmes Nav. 21. 22. 27. 44.
Cabralis Nav. 28. 39. 44.
Dicranoptila Hdl. 43.
Kalligramma Walth. 42.
Magellanes Nav. 26. 44.
Mesopsychopsis Hdl. 42.
Psychomorphe Krgr. n. gen. 44. 46.
Psychophasis Krgr. n. gen. 44. 46.
Psychopsis Newm. 17 ff. 44. 45.
Silveira Nav. 28. 44.
Wernzia Nav. 26. 44.
Zygophlebius Nav. 20. 21. 22. 28. 29.
birmana Mc Lachl. 27. 44. 46.
coelivaga Walk. 22. 25. 27. 44. 45.
Deichmülleri Hdl. 43.
elegans Guér. 22. 24. 27. 44. 45.
felina Nav. 28. 39. 44. 46.
gloriosus Nav. 28. 39. 44. 46.
Illidgei Frogg. 27. 44. 45.
insolens Mc Lachl. 22. 25. 27 44. 45.
leoninus Nav. 28. 39. 44. 46.
marmoratus Nav. 29. 44. 46.
Marshalli Mc Lachl. 28. 39. 44. 46.
Meyricki Mc Lachl. 22. 26. 27. 44. 45.
mimica Newm. 22. 24. 27. 30. 44. 45.
nebulosa v. d. Weele 29. 44. 46.
Newmani Frogg. 26. 27. 44. 45.
notabilis Nav. 27. 44. 46.
terissinus Nav. 27. 44. 46.
verreauxinus Nav. 27. 44. 45.
zebra Brau. 28. 36. 44. 46.

Ausgegeben am 31. Dezember 1922.

Der 4. Coleopterologen-Tag
findet vom 23.—26. Mai 1923 in Erfurt statt.

Am 23. Mai Begrüßung und Festsetzung der Tagesordnung.

An 2 Tagen Vorträge und Besichtigung des Thüringischen Naturwissenschaftlichen Heimatmuseums und an 1 Tage Ausflug ins Gleichengebiet.

Vorträge meldeten bis jetzt an: Hubenthal, Dr. Horn, Dr. van Emden, Kleine.

Anmeldungen mit Bezeichnung der Art der Unterkunft (Gasthaus, bezahltes Privatquartier, Freiquartier) werden recht bald erbeten. — Beitrag 20 M.

O. Rapp, Schatzmeister.
Erfurt, Heinrichstr. 4.

W. Hubenthal, Vorsitzender.

Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein oder die Redaktion der Entomologischen Zeitung sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

Herrn Prof. **L. Krüger,**
Stettin, Naturhistorisches Museum, Hakenterrasse.

Alle Geldsendungen sind zu richten an den Kassenwart des Vereins

Herrn Rektor **Gustav Schroeder,**
Stettin, Birkenallee 15.

Bücher und Zeitschriften sowie Bücher zur Besprechung sind an den Vorsitzenden zu richten; Adresse wie oben.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

---

84. Jahrgang. Heft I.

Im Selbstverlag des Vereins.

Stettin 1923.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, S.-A.

Inhaltsverzeichnis.

84. Jahrgang. Heft I.

Seite

Dr. K. M. Heller, Dresden. Neue philippinische Käfer. (XXVII. Beitrag.) (Col.) 3

Prof. L. Krüger, Stettin. Sisyridae. (Neur.) 25

Dr. G. Enderlein, Berlin. Zur Kenntnis der Scatopsiden Süd-Afrikas. (Dipt.) 67

Prof. L. Krüger, Stettin. Neuroptera succinica baltica. Die im baltischen Bernstein eingeschlossenen Neuropteren. (Neur.) 68

J. Röber, Dresden. Das Schienenblättchen bei Schmetterlingen. (Lep.). 93

— Neue Schmetterlinge usw. (Lep.) 94

Ausgegeben am 31. Juli 1923.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

---

84. Jahrgang.

Im Selbstverlag des Vereins.

Stettin 1923.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, S.-A.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Redaktion: **Prof. Leopold Krüger,** Vorsitzender.

1923. 84. Jahrgang. Heft I.

Neue philippinische Käfer.
(XXVII. Beitrag.)[1])

Von Dr. **K. M. Heller,** Dresden.

Vorliegende Bereicherung unserer Kenntnis der philippinischen Käferfauna (vgl. W. Schultze: A Catalogue of Philippine Coleoptera, Bureau of Science, Manila 1915) ist, wie so viele andere vorhergehende, Herrn Professor C. Fuller-Baker in Los Baños zu verdanken, dessen mir zur Bearbeitung übergebene Sammlungen es mir ermöglichen, folgende Arten bekanntzugeben:

Eucnemidae: 1. *Hylotastes unimaculatus.* *Erotylidae:* 2. *Aulacochilus rufovittatus,* 3. *Micrencaustus brevior,* 4. *Tritoma imugina.* *Endomychidae:* 5. *Amphisternus sexplagiatus,* 6. *Beccaria suturalis,* 7. *B. bakeri,* 8. *Saula elongata.* *Curculionidae:* 9. *Pachyrrhynchus transversarius,* 10. *Calidiopsis granosa,* 11. *Alcides XV-spilotus,* 12. *A. vinaceo-micans,* 13. *Colobodes luteosternalis,* 14. *Perrhaebius roseipes,* 15. *Cyamobolus fossulatostriatus,* 16. *Parapries biauriculatus,* 17. *Nechyrus philippinensis,* 18. *Poteriophorus uhlemanni* var. (?) *regulus.* *Anthribidae:* 19. *Xenocerus lacrimosus,* 20. *X. humeralis philippinensis,* 21. *X. sibuyanus,* 22. *X. nivosus,* 23. *Nessiara histrio* var. *tesselata,* 24. *N. apicalis.* *Cerambycidae:* 25. *Agelasta lactospreta,* 26. *Planodes xenoceroides,* 27. *Cacia intermedia,* 28. *C.*

[1]) Folgende 26 meiner Veröffentlichungen befassen sich mit der philippinischen Käferfauna: I—IV: D. Ent. Zeitschr. Berlin 1891 p. 135 u. p. 289, 1895 p. 281, 1896 p. 269. V—VII: Notes Leyd. Mus. 1891 p. 159, 1896 p. 243, 1897 p. 189. VIII: Ent. Nachr. Berl. 1893 p. 321 IX: Abh. Ber. Mus. Dresden VII. 1898—99 Abh. Nr. 8. X—XII: Wien. Ent. Zeit. 1915 p. 301, 1917 p. 41, 1918 p. 25. XIII—XIV: Ent. Mitt. Berlin-Dahlem 1915 p. 291, 1917 p. 170 XV—XVI: Ent. Blätter, Berlin 1917 p. 161, 1921 p. 155. XVII—XIX: Tijdschrift v. Ent. 's Gravenhage 1918 p. 250, 1920 p. 168, 1923 p. 33. XX: Archiv f. Naturg. Jahrg. 18 Berlin 1920 p. 1. XXI—XXVI: Philipp. Journ. of Science 1912 p. 105 u. 295, 1913 p. 135, 1915 p. 19 u. 219, 1921 p. 523.

bioculata, 29. *C. lacrimosa*, 30. *C. semilactea*, 31. *C. parumpunctata*, 32. *C. nigro-abdominalis*, 33. *C. sibuyana*, 34. *C. rosacea*, 35. *C. vermiculata*, 36. *C. butuana*.

Eucnemidae.

1. *Hylotastes unimaculatus* sp. n. Corporis forma sculpturaque *H. ruficolli* Bonv. similes sed prothorace toto elytrisque helvis, sat dense subtiliterque eodem colore tomentosis, illo macula ovata, mediana, apicali ut corpore reliquo, nigris; processu prosternali latiore ac breviore. Long. 11,5, lat. 3 mm. Mindanao: Davao (N. 7293).

Abgesehen von der sehr auffälligen Färbung des Tieres, dessen Halsschild und Flügeldecken blaß zimmetfarben sind und von welchen ersteres in der Mitte des Vorderrandes eine ovale schwarze Längsmakel aufweist, unterscheidet sich diese Art von *ruficollis* Bonv. nur noch durch den kürzeren und breiteren Prosternalfortsatz zwischen den Vorderhüften.

Erotylidae.

2. *Aulacochilus rufovittatus* sp. n. Atro-cyaneus, antennis nigris, abdomine, palpis singulisque elytris vitta latissima, ad basin usque ad marginem lateralem extensa, medio subconstricta, apicem versus subangustata, rufo-ferrugineis; capite sat remote, prothorace, praesertim disco subtilius ac ad angulos posticos parcius punctato; scutello nigro; elytris striato-punctatis, striarum punctis spatiorium in triente apicali, confusis. Long. 8,5, lat. 5 mm. Mindanao: Dapitan (N. 13242).

Skulptur und Körperform ähnlich dem *quadrisignatus* Guér., jedoch kleiner, die Grundfarbe stahlblau, Flügeldecken ähnlich wie bei *A. papuanus* Csiki mit einem breiten rotgelben Streifen, der aber in der Mitte derart eingeschnürt ist, daß er daselbst innen nur bis zum 3., außen nicht ganz bis zum 7. Streifen reicht, dafür erstreckt er sich aber, im Gegensatz zu *papuanus*, viel weiter nach hinten, so daß nur das Spitzensechstel der Decken von ihm frei bleibt, das mit dem in der Mitte erweiterten, stahlblauen Suturalstreifen zusammenhängt.

3. *Micrencaustes* (s. str.) *brevior* sp. n. *M. schröderi* m. subsimilis, sed latior ac convexior, niger, palpis sanguineis; prothorace sanguineo, vitta mediana marginibus late eluteque nigricantibus; elytris singulis plaga basali, altera subapicali, aurantiacis ornatis; antennis articulis 4.—8. multo brevioribus, ellipticis (haud conicis); clipeo utrinque basi haud subimpresso; prothorace latiore, antrorsum minus attenuato, lateribus rotundatis, angulis anticis obtusangulariter productis, posticis subobtusis (haud rectis);

scutello fortiter transverso, subcordato; elytris latitudine basali $1^3/_4$ partibus longioribus (in *schröderi* duplo longioribus), plaga basali, intus striam primam tangente, per maculam humeralem nigram fere circulariter excisa, margine postico subdentato-rotundato, post ad striae sextae primum triente pertinente, plaga postmediana subelongato-circulari, haud dentata; corpore subter similiter punctato, sed sternito anali utrinque seria marginali e punctis tantum quatuor formata. Long. 12, lat. 5,5 mm. Luzon: Los Baños.

Flügeldecken mit ähnlichen orangefarbigen Flecken wie bei *schröderi* m., aber der Halsschild größtenteils blutrot, der Körper kürzer als der von *episcaphoides* und gewölbter als bei *schröderi*. Die Entfernung des Basalfleckes der Decken von dem Subapikalfleck gleich dem Durchmesser des letzteren und der Vorderrand des ersteren tiefer an der Schulter ausgerandet, der Hinterrand stärker gerundet nach hinten gezogen. Fühler kürzer, 4.—8. Glied mehr elliptisch, nicht konisch. Beine kürzer.

4. *Tritoma imugina* sp. n. Testacea, antennis articulis quatuor aut quinque ultimis, prothorace vitta elliptica mediana elytrisque, singulis macula subbasali, transversa, lunari margineque apicali ochraceis exceptis, nigris; antennis articulo tertio duobus sequentibus unitis aequilongo, clava latitudine duplo longiore, articulo ultimo, circulari, dimidia parte apicali testacea; clipeo apice fortiter sinuato, impressione submarginali, transversa, profunda; fronte sat remote, post fortius, prothorace disco sat crebre, latera versus evanescente punctatis; elytris latitudine octava parte longioribus, striis apice evanescentibus, stria secunda basi prima quam tertia propriore, stria quinta basi incurvata, septima abbreviata, ea diversa, spatiis subtiliter punctatis, fascia subbasali, basi nigra latiore, a sutura usque ad striam septimam extensa, aurantiaca; palpis maxillaribus articulo ultimo longitudine duplo latiore; prosterno ante coxas fortiter crebreque reliquis minute, latera versus haud, punctato, lineis tangentialibus brevissimis; metasterno infuscato sat fortiter, in angulis posticis, ut metaepimeris haud punctatis, abdomine sternitorum marginibus exceptis sat dense punctato ac subtilissime piloso. Long. 4,5, lat. 2,8 mm. Luzon, Nuev. Viscaya: Imugin (N. 8501).

Schalgelb, Fühlerkeule, ein das mittlere Drittel des Halsschildes einnehmender elliptischer Mittelstreifen, das Schildchen und die Flügeldecken schwarz, diese fein, hinten erloschen gestreift punktiert, vor der Mitte mit einer von der Naht bis zum 7. Streifen reichenden orangegelben Querbinde, die etwas breiter als der schwarze Basalteil der Decken, am Vorderrande etwas gewellt, am Hinterrand lappenartig erweitert ist. Besonders

charakteristisch für die Art ist der wulstartig erhabene Vorderrand des stark ausgerandeten Clipeus, hinter dem sich beiderseits ein tiefer Eindruck findet.

Endomychidae.

5. *Amphisternus sexplagiatus* sp. n. ♀. - Niger, prothorace margine laterali subsanguineo, elytris chalybaeis, singulis plagis rotundatis, aurantiacis, tribus, una basali, altera, marginali, post humerum, prima approximata et fere aequali, tertia, maiore, subapicali, ornatis; prothorace, ut capite subtilissime remote punctulato, transverso, lateribus ante medium paulo ampliatis in dimidia parte basali vix subsinuatis, angulis posticis rectis, margine laterali apicalique elevato, illo antrorsum, hoc medio dilatatis, sulco subbasali utrinque (similiter ut in genere Encymon) striola longitudinali determinata; scutello transverso, elliptico; elytris oblongo-ovatis, margine basali elevatis, thorace fortius punctatis, stria subsuturali distincta, humeris callosis; corpore subter subtilissime punctato ac pubescente, metasterno glabro, femoribus elevatis. Long. 8, lat. 4,5 mm. Mindanao: Zamboanga (N. 7235).

Der mir in Natur unbekannte *Amphisternus sanguinolentus* Gorh. muß dieser Art nahe verwandt sein, unterscheidet sich aber von ihm dadurch, daß die orangegelben Makeln auf jeder Decke, ähnlich wie bei *Spathomeles anaglyptus* Gerst. gruppiert, aber alle kreisrund, die hinteren etwas größer sind.

6. *Beccaria suturalis* sp. n. Niger, abdomine sanguineo, scutello, elytris margine laterali vittaque suturali postrorsum sensim subangustata, nigris, exceptis, ferrugineis; antennis articulo secundo quarto aequali, tertio quarto longiore, clava latitudine duplo longiore, articulo secundo asymetrico, tertio subcirculari, latitudine paulo longiore; prothorace subtilissime punctato, utrinque striola obsoleta, mediana, submarginali, altera distincta basali, angulis posticis acutis; elytris ovatis, latitudine vix tertia parte longioribus, striis duabus subsuturalibus, sat regularibus, reliquis irregulariter fortiterque, apicem versus evanescente punctatis. Long. 5—5,3, lat. 3,3—3,5 mm. Mindanao: Surigao (N. 16 691).

Eine leicht kenntliche, schwarze Art, deren Flügeldecken, mit Ausnahme des schwarzen Basal- und vorn schmäleren Seitenrandes, sowie eines breiten, an der Wurzel über den 2. Punktstreifen herausragenden, nach hinten verschmälerten Suturalstreifens, orangegelb sind. Halsschild mäßig dicht und fein, Flügeldecken gröber, zerstreut verworren punktiert, nur die zwei Subsuturalstreifen mit deutlicheren Punktreihen, Spatien sehr fein

zerstreut punktiert. Halsschild innerhalb des Seitenrandes, in der Mitte, mit undeutlichem, beiderseits, im äußeren Fünftel, des Basalrandes mit scharfem, eingedrücktem Strichelchen.

7. *Beccaria bakeri* sp. n. Testacea, sterna plus ferruginea, antennarum clava, elytris singulis fasciis transversis duabus, medio constrictis maculaque, transversa, apicali aurantiacis, exceptis, nigris; antennis articulo secundo quarto breviore ac crassiore, tertio quarto aequali, clava funiculo vix disjuncta, latitudine triplo longiore, articulo ultimo oblongo, subelliptico; prothorace sat remote punctato, basi utrinque impressione, punctiformi, marginali; scutello semicirculari; elytris latitudine longitudine fere aequalibus, sat fortiter aequaliterque punctatis, callo humerali inpunctato, fascia basali ex maculis duabus, interna oblonga, basin versus producta, externa posthumerali, ovali, fascia subapicali maculis duabus rotundatis connexis compositis; femoribus brevioribus quam in *B. suturali*. Long. 4, lat. 3,3 mm. Luzon: monte Makiling.

Gelb, Mitte der Vorderbrust, Mittel- und Hinterbrust rötlich, Fühlerkeule und Flügeldecken schwarz, letztere mit zwei biskuitförmig eingeschnürten Querbinden, die weder die Naht noch den Seitenrand erreichen und einer mehr als doppelt so breiten wie langen Quermakel am Spitzenrand, von orangegelber Farbe. Halsschild sehr fein, Flügeldecken gröber mäßig dicht punktiert, Schulterschwiele glatt.

8. *Saula elongata* sp. n. Fulva, fulvo-pubescens, antennis articulis basalibus rufescentibus exceptis, nigris, femoribus apicem versus infuscatis, tibiis tarsisque nigris; prothorace transverso (10,5 : 7), lateribus subparallelis, in dimidia parte anteriore perpaulo ampliatis, angulis posticis subacutis (fere rectis) sulco latero-marginali nullo, basali utrinque abbreviato, distincto; scutello longitudine duplo latiore, subtrigono; elytris latitudine sesqui longioribus, apice singulis rotundatis; antennarum articulis septem, basalibus, elongatis, septimo crassitudine fere duplo, octavo distincte longiore, clava articulo primo antennarum articulo septimo longiore ac crassione, articulo ultimo latitudine duplo longiore. Long. 3,5, lat. 1,4 mm. Luzon, N. Viscaya: Imugin (N. 8638).

Relativ schmäler als *nigripes* Gerst., neben der sie der Bein- und Fühlerfärbung nach in Csikis Tabelle (Termeszetrajzi Tüzetek, 1899 p. 478) zu stehen käme, mit der sie aber keinerlei nähere Verwandtschaft zeigt. Die langgestreckte Fühlerkeule, deren 1. und 2. Glied ungefähr $1^1/_2$mal, deren letztes mehr als doppelt so lang wie dick ist, und die an der Spitze einzeln abgerundeten

Flügeldecken unterscheiden die Art von allen bekannten, somit auch von der ebenfalls aus Mindanao beschriebenen *Saula malleicornis* Arrow[1]). (Baker N. 8636.)

Curculionidae.

9. *Pachyrrhynchus transversarius* sp. n. Niger, prothorace linea mediana, unica, transversa, elytris maculis punctiformibus XVI, similiter ut in *P. erichsoni* Waterh. dispositis, rosaceo-argenteis ornatis; rostro parte apicali elevata, margine postico acute dejecto, arcuato, fossa dorsali sulco mediano; prothorace sphaerico, longitudine perpaulo longiore (12,5 : 11), apice linea submarginali tenui; elytris breviter ovatis, maxima latitudine in medio, distincte striato-punctatis, stria prima apice impressa marginalique conjuncta; femoribus subiridescentibus. Long. 11, lat. 5,2 mm. Mindanao: Butuan (N. 16995).

Matt schwarz, Halsschild in der Mitte mit einem einzigen Querstreifen, Flügeldecken je mit 8, ähnlich wie bei *P. erichsoni* gruppierten Punktmakeln aus blaß rosa schimmernden Schüppchen. Verdickter Spitzenteil des Rüssels mit konvexem, kantig abfallenden Hinterrande, sein Dorsaleindruck mit vertiefter Mittellinie. Halsschild kugelig, mit feiner eingedrückter Linie längs des Vorderrandes. Flügeldecken mit der größten Breite in ihrer Mitte, wie bei *erichsoni* gereiht punktiert, jedoch der 1. Streifen an der Spitze tief eingedrückt. Auf der Unterseite ist der Schuppenquerstreifen des Halsschildes auf dem Prosternum nach vorn umgebogen und erreicht den Halsschildvorderrand, außerdem zeigen die Seiten des Metasternums und jederseits das 1. Ventralsternit je eine Makel, ähnlich denen der Decken. Beine schwärzlich purpurn, etwas irisierend, Hinterschienen im Spitzendrittel leicht gebogen.

10. *Calidiopsis granosa* sp. n. Niger, parce nigrosetosa, rostro dorso dense albido-, prothorace elytrisque ubique, illo squamulis minutissimis parcisque, his squamulis paulo maioribus in loculis acervatis, canis; prothorace granulis magnitudine diversa dense obsito; elytris seriato-granulatis, granulis nitidis, spatium singulum explentibus, pedibus subtiliter glauco-squamosis. Long. 9—10,5, lat. 3,5—4,5 mm. Insula: Basilan (N. 7314, 15110, 13178).

Von Gestalt und Größe der *lineata* Schultze, aber abgesehen von dem einfärbig schwärzlichen Halsschild und den Flügeldecken, von allen drei bekannten Arten (außer der erwähnten noch *speciosa* Hllr. und *affinis* Schultze) leicht durch den dicht gekörnelten

[1]) Trans. Ent. Soc. London 1922, p. 500. fig. 9 p. 495.

Halsschild und die grob gereiht gekörnten Decken verschieden, auf welchen die runden glatten Körner nahezu die ganze Spatienbreite einnehmen und die von ihnen frei bleibenden Stellen mit kleinen voneinander isolierten Rundschüppchen bedeckt sind.

11. *Alcides XV-spilotus* sp. n. ♀. Sat brevis, subcylindricus, nitido-aterrimus, capite prothoraceque vix, pedibus evidenter cyaneo-viridescentibus, sternito abdominali primo purpureo-aeneo; prothorace sat remote (scobinae instar) aciculato-punctato, angulis anticis posticisque macula, transversa, fasciaeformi, in lobo scutellari triangulari; elytris, basi prothorace paullo latioribus, singulis plagis quinque, nam una, rotundata, basali inter striam 1. et 4., duabus medianis, interna fasciaeformi, inter striam 2. et 7., externa subrotundata, inter striam 8. et marginem lateralem et duabus subapicalibus, interna oblonga inter striam 2. et 3., ut prosterno, mesoepisternis, fascia apicali in metasterno sternitisque abdominalibus 2.—4., medio exceptis, cremeo-tomentosis; antennis funiculo articulo primo tribus sequentibus aequali; scutello transverso-trigono; femoribus partim subtiliter oblique aciculatis, tibiis fortiter compressis et arcuatis, anticis margine interno in triente basali vix concavo. Long. 9, lat. 3,5 mm. Mindanao: Butuan (N. 16991).

Sowohl der Körperform, als auch der Halsschildskulptur und der teilweise metallischen Färbung nach, stellt die Art einen Übergang zwischen *Ornatalcides* und *Metallalcides* (Ent. Z. Stettin 1817, p. 214, 215) dar und ist vor allem, abgesehen von der charakteristischen Makelzeichnung durch das verhältnismäßig lange erste Geißelglied der Fühler, das so lang ist wie die 3 folgenden zusammen, ausgezeichnet. Färbung tief glänzend schwarz, der Halsschild und Kopf wenig, die Unterseite deutlich blau-grün irisierend, das 1. Ventralsternit kupfrigrot bis erzfarben. Halsschild mit mäßig dichten, raspelartig erhöhten Bogenpunkten und 5 gelblichweißen Tomentmakeln, vier davon ähnlich wie bei *albocinctus*, die 5., auf dem Scutellarlappen, dreieckig. Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, mit Reihen länglicher Punkte und je 5 gelblichweißen Tomentmakeln, eine runde an der Basis, zwischen Streifen 1 und 4, eine quere in der Mitte, zwischen Streifen 2 und 7, eine kleinere außen daneben und zwei vor der Spitze, von denen die innere, zwischen Streifen 2 und 3, länglich ist. Vorderbrust, Seitenstücke der Mittelbrust, Hinterrand der Hinterbrust und die Seiten des 2., 3. und 4. Ventralsternites ebenfalls mit gelblichweißem Toment.

12. *Alcides vinaceo-micans* sp. n. Aeneus, rostro nigro-cyaneo, capite purpureo, prothorace creberrime punctato ad angulis griseo-tomentoso-maculato, ut elytris aeneis ac vinaceo-micantibus,

mindanaoensi Schultze similiter fasciis griseis ornatis, femoribus in dimidia parte basali tibiisque violaceis; antennis nigris, funiculo articulo primo secundo aequali; scutello subtrapezoidali; elytris punctato-striatis, spatiis subtilissime, sat remote punctatis, sutura praeterea subtilissime coriaria; tibiis anticis margine interno in primo triente subsinuato, post medium subdentato-producto. Long. 6,5, lat. 5 mm. Luzon, Prov. Cagayan: Tuno.

Schuppenbänder sehr ähnlich wie die auf den Flügeldecken von *mindanaoensis* Schultze, das ganze Tier aber erzfarbig, weinrot übergossen, der Rüssel blauschwarz, die Fühler schwarz, das 1. und 2. Glied der robusten Geißel gleich lang, viel feiner und dicht, nirgends runzlig punktiert, in der Basalhälfte mit undeutlicher Mittelfurche, Halsschild in den 4 Ecken und an den Seiten, über den Hüften mit runden, weißlichen Schuppenmakeln, von denen die an den Vorderecken die kleinsten sind. Basalrand der Decken auffallend stark aufgebogen, die Streifen aus länglichen gereihten Punkten bestehend, nur im Spitzendrittel streifenartig zusammenfließend, die Naht fein lederartig gerunzelt und wie die Spatien äußerst fein punktiert. Vorderbrust, Hinterecken und Seitenstütze der Hinterbrust, die 4 vorderen Ventralsternite, ausgenommen das mittlere Drittel, weißlich beschuppt.

13. *Colobodes*[1]) *luteosternalis* sp. n. *C. billbergi* Bch. subsimilis, sed maior, supra niger, illo similiter prothorace callositatibus sex, elytris quatuor, sed nigro-velutinis, instructis; prothorace longitudine latitudine aequali, maxima latitudine post medium; rostro antennisque robustis, illo prothorace aequilongo, dorso septem carinulato ac crebre punctato, his ante medium insertis, funiculo articulo secundo primo paullo longiore, reliquis moniliformibus, clavam versus singulis amplificatis; scutello vittiformi, glabro; elytris fere clathratis, humeris obliquis, latitudine $1^1/_3$ partibus longioribus, margine laterali extremo plus minusve maculatim, mesosterno toto, metasterno marginibus, femoribus in dimidia parte basali, luteo-squamosis. Long. 10—11, lat. 4,5—5 mm. Mindanao: Surigao (N. 14218).

Größer und verhältnismäßig breiter wie *C. billbergi* Bch., oberseits matt schwarz, mit auf den Decken teilweise makelartig zusammenfließenden, sammetschwarzen Höckern auf Halsschild und Flügeldecken, die wie bei *billbergi* verteilt sind. Rüssel aber viel kürzer, wenig mehr als 4mal so lang wie an der Spitze breit, dicht punktiert und mit 7 feinen Dorsalleisten. Fühler robuster deutlich vor der Rüsselmitte eingefügt. Halsschild sehr grob

[1]) Vgl. New Philippine Coleoptera the Philipp. Journ. of Sc. Manila 1921, p. 557.

punktiert. Schildchen streifenförmig, kahl. Flügeldecken mit stumpfwinklig abgeschrägten Schultern, sehr grob punktiert gestreift, die Punkte im 1. Drittel des 4.—6. Streifens ungefähr quadratisch, durch sehr schmale Stege getrennt, die dazwischen liegenden Spatien kaum so breit wie die Punkte. Vorder- und Mittelbrust ganz, Hinterbrust an den Rändern breit, Schenkel in der Wurzelhälfte blaß lehmfarben beschuppt. — Beide mir vorliegenden Stücke könnte man für oberseits abgerieben halten, doch sind die Schüppchen auf den Schwielen und die hellen auf der Körperunterseite anscheinend gut erhalten.

14. *Perrhaebius roseipes* sp. n. Generis maxima species, *P. x-albo* m.[1]) affinis, niger, supra umbrino-, thorace, sulco mediano vittaque submarginali, laterali, elytris macula transversa, basali, in spatio secundo producta, extus stria tertia determinata, fascia tenui in secundo triente parteque apicali, hac plus minusve fusconebulose, meso-, metasterno abdomineque albido-, capite pedibusque, femoribus apice anuloque subapicali fuscis exceptis, roseotomentosis; scutello latitudine vix longiore, convexo; elytris tenuiter subpunctato-striatis, spatio secundo in primo secundoque triente, ac post medium, spatio quarto pone basin et ad apicem callositatibus, his minoribus, nigro-squamosis, sutura squamulis, setiformibus, remote seriatis, fuscis; metasterno abdomineque remote punctatis, punctis singulis squamula, tomento concolore dissociatis, repletis. Long. 12, lat. 6 mm. Mindanao: Surigao.

Dem *P. x-album* m.[1]) nahestehend und wie dieser auf dem Halsschild mit 4, auf dem 2. Spatium der Decken je mit 3 abstehend schwarz beschuppten Längsschwielen, der Halsschild aber viel breiter, mit tiefer, breit weiß tomentierter Mittelfurche, Schildchen nicht in der Mitte eingedrückt, Flügeldecken im Spitzendrittel vorwiegend weißlich, mit bräunlichen Nebelflecken, die weiße Wurzelmakel, auf der Naht $1^1/_2$mal, auf dem 1. Spatium $2^1/_2$mal, auf dem 2. 4mal so breit, wie das fast quadratische, kissenartig gewölbte Schildchen lang ist. Unterseite weißlich, Kopf, Rüsselwurzel und Beine, mit Ausnahme der mehr oder weniger braunen Spitzenhälfte der Schenkel und Wurzelhälfte der Schienen, sowie einer undeutlichen Querbinde vor der Spitze der ersteren, rosenrot tomentiert.

15. *Cyamobolus fossulatostriatus* sp. n. *C. funereo* Pasc. similis, niger, elytris margine basali fasciaque postmediana, sed hac circa quadruplo latiore, ut sutura in triente parte apicali, albido-squamosis, prothorace creberrime subtiliterque punctato,

[1]) The Philipp. Journ. of Sc. Manila 1921, Vol. XIX, N. 5 p. 563, Plate 2, fig. 9.

apice basique utrinque macula transversa e squamulis maioribus laxisque; elytris in duobus trientibus basalibus fossulatopunctatis, in eadem parte spatiis 4.—7. fossulis oblongis, vix latioribus, in triente apicali punctato-striatis, spatiis punctis multo latioribus; pedibus parce, tibiis posticis, praesertim in dimidia parte apicali, densius, tarsis densissime albo-tomentosis. Long. 15,5, lat. 5,5 mm. Mindanao: Dapitan.

Gedrungener als der ähnliche *funereus* Pasc.[1]), aber die Fühler ganz schwarz, der Halsschild sehr dicht und viel feiner punktiert, an den Vorderecken und beiderseits am Hinterrande mit je einer Quermakel aus größeren weißen Schüppchen, Schildchen dreieckig, kahl, schwarz (bei *funereus* rund, dicht gelblich beschuppt). Flügeldecken über die Mitte hinaus mit sehr groben Reihen länglicher Grübchen, die hinten von einer, beiderseits außen bis zur Deckenspitze hin ausgezogenen, spärlich weiß beschuppten Querbinde von doppelter Schenkelbreite begrenzt werden. Deckenspatien 4—7 im vorderen Teil nicht breiter als die elliptischen Grübchen der Streifen, jene je mit einem schwärzlichen Schüppchen auf dem Grunde. Spitzendrittel der Decken punktiert gestreift, die Naht daselbst ziemlich dicht, die Spatien hier und da etwas gereiht weiß behaart.

16. *Parapries*[2]) *biauriculatus* sp. n. *P. histrio* Faust[3]) simillmus, sed prothorace plus transverso, fere unicolore (parte medio-basali haud fusco) apice longe bi-penicellato-producto; elytris disco camelino, umbrino-marginato, triente apicali albido-tomentoso ac utrinque cono valido, spatio quarto quintoque communi, armatis, eadem parte spatiis vix asperato-granulatis, spatio secundo callositate subbasali medianaque camelino-penicillatis, illa, ut tertia, nigro-penicillata, multo maioribus quam in *histrione;* femoribus validioribus. Long. 8—11, lat. 3,5—4,3 mm. Mindanao: Butuan (N. 18745) et Surigao.

Parapries histrio Faust[3]) sehr ähnlich, aber alle Büschelhöcker viel kräftiger, dagegen sind die regelmäßigen, gereihten, kleineren borstentragenden Höcker der Deckenpartien, wie sie dieser zeigt, nur hier und da vorhanden. Vorderrand des Halsschildes mit 2 auffallend großen, ohrartig vorgestreckten Büschelhöckern, außerdem aber jede Decke, im weißen Spitzendrittel, im Gegensatz zu *histrio*, beiderseits mit einem der Spitze des 4. und 5. Spatiums gemeinsamen, großen Büschelhöcker. Die kamelbraune Färbung der Wurzelhälfte der Decken reicht hinter den Schultern

---

[1]) Ann. Mus. Genova Ser. 2 II, 1885, p. 274.
[2]) Heller, The Philipp. Journ. of Sc. Manila 1921, XIX N. 5 p. 558.
[3]) Faust, Ann. Mus. Genova 1894. XXXIX p. 138.

bis zum 4., weiter hinten nur bis zum 3. und 2. Streifen nach außen, wo sie von einem braunschwarzen Randstreifen begrenzt wird. Gleiche Färbung zeigt eine oft undeutliche Querbinde an den Deckenseiten, die über der vorderen Hälfte des 1. Ventralsternites beginnt und innen, auf dem 5. Spatium, kurz nach hinten umbiegt und da mit dem Hinterrand des Scheibenfleckes fast zusammenhängt. Die kurzen dicken Börstchen der inneren zwei Spatien und Naht sitzen kaum merklichen, in der Mitte der Deckenseiten aber größeren Erhöhungen auf als bei *histrio*. Die Schenkel sind wesentlich kürzer und gedrungener als bei erwähnter Art.

17. *Nechyrus philippinensis* sp. n. *N. puncticolli* Pasc.[1]) simillimus, sed prothorace angustiore, longitudine latitudine aequali, pustulis nigro-squamosis nullis, utrinque vitta laterali apice opposita arcuatim conjuncta, albida; scutello punctiformi, luteo-tomentoso; elytris parte declivi suturali sat convexa (in puncticolle tota deplanata), punctato-striatis, punctis in stria 4. et 5. quadratis, reliquis spatiis punctis longioribus, spatio secundo subcostulato, dimidia pate basali ultra medium, sutura lineola mediana, spatio quarta altera, simili, antemediana, nigro-velutinis; femoribus plus minusve, tibiis totis nigris. Long. 7—10,5, lat. 4,5—5 mm.

Der so lange wie breite Halsschild, der keine sammetschwarzen, büschelartig beschuppten Schwielen, dafür aber ein breites weißliches Submarginalband, das sich am Vorderrand mit dem gegenüberliegenden bogenartig verbindet, aufweist, die kürzeren steiler abfallenden, aber längs der Naht nicht flachgedrückten Decken, deren 2. Spatium keine leistenartigen Schuppenhöcker trägt, und die schwarzen Schienen sind die wesentlichen Unterschiede der neuen Art von *puncticollis* Pasc.

18. *Poteriophorus uhlemanni* var. *regulus* n. ♂. Albus, prothorace dorso vittis, mediana latiore, tribus, lateribus maculis vittiformibus duabus, elytris singulis plagis 5, una utrinque subbasali, inter striam 3. et 6., margine postico angulato, duabus subsuturalibus, una in dimidia parte basali, inter striam 1. et 2., alteri in triente apicali, inter suturam et striam 3., duabus oblongo-ovatis, lateralibus, una ante medium, altera ante apicem, inter striam 5. et 8., illa humerum versus in spatio septimo producto, pygidio margine basali vittaque mediana, metasterno in margine laterali plaga oblonga, sternitis abdominalibus 1.—4. macula laterali, ultimo apicali, nigris. Long. 23, lat. 9,5 mm. Insula Polillo.

---

[1]) Journ. Linn. Soc. 1871 p. 205 von Aru u. Amboina.

Die ebenfalls nach einem ♂ als *Eugithopus uhlemanni* Schultz beschriebene und abgebildete Stammart [1]), die wegen der Rüssel- und Augenform und des gleichmäßig gerandeten Halsschildhinterrandes zu *Poteriophorus* zu stellen ist, zeigt die subsuturalen Längsmakeln, die bei var. *regulus* unterbrochen sind, miteinander zusammenhängend und das hintere Paar vor der Deckenspitze abgekürzt und umgekehrt die lateralen Makeln zwischen den 5. und 9. Streifen, die bei *regulus* innen über den 5. Streifen hineinragen, groß oval und isoliert sind, viel kleiner und miteinander verbunden. Sofern die Abbildung des *uhlemanni* korrekt ist, sind die Decken der v. *regulus* relativ länger und nach hinten zu deutlicher verschmälert.

Anthribidae.

19. *Xenocerus lacrimosus* sp. n. ♂, ♀. Supra aterrimus, vitta ad oculi marginem posticum, maculis quatuor in prothorace, duobus oblongo-rotundatis in linea mediana, altera vittiformi laterali, basi apiceque abbreviata, elytris margine angusto basali, maculis tribus, una suturae in primo quarto, pyriformi, altera, intrahumerali, oblongo-quadrata, breviore, conjunctis, macula circulari in suturae secundo triente, una utrinque in diseo, una transversa subapicali, duabus lateralibus, una marginali supra metasternum, altera, extus stria nona determinata, supra sternitum ventralem secundum, ut vitta utrinque in pygidio corporeque subter toto, cretaceo-tomentosis. Long. 20, lat. 6 mm. Insula Sibuyan.

♂ antennis corpore plus quadruplo longioribus, articulo secundo (ut in *barbicorne* Gestro) nigro-piloso, quarto basi, quinto, curvato, triente apicali nigro excepto, octavo in tertia parte apicali, niveo-tomentosis.

♀ antennis corporis dimidium vix attingentibus, articulo 4.—5. basi 7.—8, totis, niveo-tomentosis.

Mit *X. barbicornis* Gestro verwandt, jedoch der Mittelstreifen des Thorax in zwei längliche weiße Makeln geteilt, der Seitenstreif vorn und hinten abgekürzt, die Deckenwurzel schmal und mit ihr zusammenhängend eine birnförmige Makel im ersten Viertel auf der Naht und eine kürzere länglich viereckige innerhalb der Schulter, eine kreisförmige Suturalmakel im 2. Drittel, eine längliche Scheibenmakel zwischen Streifen 1 und 5, eine Quermakel kurz vor der Spitze, zwei Seitenmakeln, eine davon über der Hinterbrust, zwischen dem 6. Streifen und dem Seitenrande, die andere zwischen Streifen 5 und 9, über dem 2. Bauchsternit, sowie jederseits ein Längsstreifen auf dem Pygidium und die ganze Unterseite sahnefarbig tomentiert.

[1]) The Philipp. Journ. of Sc. XXI, 1922 p. 591 Taf. 1, Fig. 1 u. 2.

20. *Xenocerus humeralis philippinensis* subsp. n. Differt a specie typica, prothorace vitta mediana alba, latiore, quarta parte apicali abbreviata, laterali in puncto oblongo reducta; elytris plaga humerali maiore, a stria secunda fere totam quartam basalem, puncto nigro humerali, excepto, occupante, fascia postmediana duplo latiore, margine antico in sutura angulosoproducta, extrorsum attenuata, prosterno parte mediana alba utrinque macula alba basali confluente. Mindanao: Surigao (N. 17767).

Von der Stammart durch den vorn stark abgekürzten Mittelstreifen und je zu einem länglichen Punkt reduzierten Seitenstreifen, sowie durch den großen, fast das ganze basale Deckenviertel einnehmenden, weißen Schulterfleck und die doppelt so breite, an der Naht etwas vorgezogene Querbinde, hinter der Deckenmitte, ausgezeichnet.

Der vielleicht auch nur subspezifisch von *humeralis* abzutrennende *whiteheadi* Jord. von der Insel Leyte (Novitates Zoolog. V, 1898 p. 370) unterscheidet sich von *humeralis philippinensis* durch 3 gleich breite weiße Thoraxstreifen, von denen die äußeren vorn und hinten abgekürzt sind, die schmälere Humeralmakel, die nur bis zum 8. (bei *philippinensis* bis zum 10.) Streifen herabreicht, die an der Naht unterbrochene Postmedianbinde, die außen bis zum 9. (bei *philippinensis* bis zum 10.) Streifen reicht und viel schmäler ist.

21. *Xenocerus sibuyanus* sp. n. ♂, ♀. *X. bicincto* Jord. affinis, aterrimus, capite lineis duabus, prothorace utrinque plaga oblonga, elytris macula transversa, in margine basali, altera laterali, inter striam 7. et 10., supra metasternum, vitta suturali, plus minusve lanceolata, post scutellum, suturae triente aequali, fascia lata, postmediana, utrinque ultra stiam decimam extensa, macula transversa, apicali vittisque duabus in pygidio, ut corpore subter, tibiis articulisque tarsorum, apice nigro exceptis, cretaceotomentosis. Long. 8 (♂)—17,5 (♀), lat. 4—5,5 mm. Insula: Sibuyan (N. 19066, 1779).

♂ antennis corpore plus duplo longioribus, articulo tertio tarsorum posticorum articulo primo fere aequali, articulo quarto basi, quinto in dimidia parte basali, nono fere toto (basi excepto), decimo basi albo-tomentosis.

♀ antennis nigris, articulo 4. et 5. dimidia parte basali, 7. et 8. totis albis.

Dem *bicinctus* Jord. verwandt und wie dieser beiderseits auf dem Thorax mit ±, elliptischer Längsmakel, die Decken aber an der Wurzel mit einer queren, an den Seiten, über der Hinterbrust, zwischen 7. und 10. Streifen, mit einer rundlichen, oder unregel-

mäßigen, an der Spitze mit einer queren Makel, hinter dem Schildchen mit einem Streifen, der gleich 1 Drittel der Nahtlänge ist, und hinter der Mitte beim ♀ mit einer breiten (ihr Vorderrand liegt über dem des 2. Ventralsternites, ihr Hinterrand über der Mitte des 3. Ventralsternites) beim ♂ kaum wie bei *bicinctus* breiteren, Querbinde, von kreideweißem Toment.

22. *Xenocerus vinosus* sp. n. ♂. *X. basilano* affinis, capite utrinque linea, prothorace elytrisque utrinque vitta, hac intra humoros incipiente, dein dilatata ac laterali, ultra medium extensa, fascia subapicali utrinque secundum marginem apicalem recurvata ac opposita conjuncta, maculam transversam suturalem includente, vinaceo-, sutura ultra medium, corpore subter plus minusve lutescenti-tomentosis; meta-episternis margine superiore, maculisque marginalibus utrinque in sternitis abdominalibus 2,3 et 5., nigro-; pedibus griseo-tomentosis. Long. 12, lat. 3,8 mm. Insula: Sibuyan (N. 17 770).

Nahe verwandt mit *basilanus* Jord. und ebenso groß, leicht kenntlich durch die kirschroten Streifen und Binden auf dem Halsschild und den Flügeldecken. Auf letzteren beginnt ein breiter, an der Wurzel schmälerer solcher Streifen innerhalb der Schulter und reicht bis über den Vorderrand des 1. Bauchsternites hinaus, ebenso gefärbt ist eine Subapicalbinde, die nach hinten entlang des Spitzenrandes umbiegt und, ringartig geschlossen, einen quer-elliptischen, schwarzen Suturalfleck einschließt. Naht über die Mitte hinaus lehmfarben, Körperunterseite mehr weißlich, die Beine grau, die Hinterbrust-Episternen entlang des oberen Randes und je ein Seitenrandfleck, der die ganze Länge der Bauchringe einnimmt, auf dem 2., 3. und 4., sowie der mittlere Teil des Pygidiums schwarz tomentiert.

Da bei dem verwandten *compressicornis* Jord. neben Exemplaren mit lehmgelben Tomentstreifen auch solche mit weinroten vorkommen, so vermute ich, daß letztere leicht verblassen und auch bei *vinosus* lehmfarbig sein können.

23. *Nessiara histrio* var. *tessellata* n. Differt a specie typica: elytris vittis nigris in punctis subquadratis dissolutis. Mindanao: Dapitan (N. 13 138).

Die typische Form von *histrio* Pasc., wie sie der Autor abbildet, liegt mir ebenfalls aus Mindanao, und zwar von Surigao (1774) vor, bei der v. *tessellata* sind die schwarzen Deckenstreifen in Punktreihen aufgelöst.

24. *Nessiara apicalis* sp. n. *N. lineola* Kirsch (ex Malacca) affinis ac ejusdem statura, sed antennarum clava nigra, articulo ultimo latitudine paulo longiore, prothorace vittis dorsalibus disco late interruptis, elytris spatio secundo quartoque

punctis tessellatis, seriatis, 3—4, spatio tertio basi humerisque ut fascia, undulata, in tertia parte ex quatuor, hac in disco puncto-fulvo, nigro-, quarta parte apicali toto ut pygidio, fulvo-, corpore subter griseo-tomentosis. Long. 11,5, lat. 4,3 mm. Mindanao: Surigao (N. 16 124).

In Gestalt der *N. lineola* Kirsch gleichend und dieser verwandt, die Fühlerkeule jedoch schwarz, ihr letztes Glied sehr wenig länger als breit, gestielt eiförmig. Flügeldecken vor dem, wie der Kopf goldgelb tomentierten Spitzenviertel, mit breiter schwarzer Querbinde, die auf der Scheibe jeder Decke eine gelbe Punktmakel trägt, 3. und 4. Spatium mit 3—4 gereihten schwärzlichen viereckigen Punktmakeln. Unterseite grau tomentiert.

Cerambycidae.

25. *Agelasta lactospreta* sp. n. Aterrima, partim nitida, punctis maculisque diversa magnitudine, niveis, irregulariter adspersis; antennis articulis ab tertio in dimidia parte basali niveo, 7.—11. totis nigris, subter ut praecedentibus in dimidia parte apicali nigro-fimbriatis; fronte sulco mediano in vertice continuato, vittis tribus tenuibus, genis totis, niveo-tomentosis; prothorace transverso, lateribus fere rectis paralellisque, ad agulis anticis tuberculatis; scutello transverso, fere semicirculari, niveo; elytris maculis, niveis, tribus, marginalibus inter se aequedistantibus, maioribus, stria subsuturali integra, in dimidia parte antica, exteriore fortius quam reliquis, remote punctatis; corpore subter pedibusque nigris, niveo-variegatis, tibiis in triente apicali nigris; sternitis abdominalibus nigris, margine postico longe niveo-fimbriatis. Long. 17, lat. 7 mm. Insula Sibuyan (N. 19 355).

Zufolge des der ganzen Länge nach gut ausgeprägten Subsuturalstreifens, der weißen Punktmakelzeichnung und Deckenpunktierung mit der fälschlich als congenerisch mit *dentipes* und *notha* New. als *Microlophia* (nom. nud.) aufgeführten *Agelasta ocellifera* Westw. (vgl. Schultze, Catalog. Philipp. Coleoptera p. 118 und Lacordaire, Gen. Coléopt. IX, II p. 549, Anmerk. 1, zweiter Absatz) am meisten verwandt, aber etwas kleiner und gedrungener, der Halsschild unpunktiert, die Fühler unterseits länger befranst und vom 7. Glied ab ganz schwarz, die Stirnfurche bis auf den Scheitel, wenn daselbst auch seichter, hinaufreichend. Halsschildseiten fast parallel und gerade. Die weiße Zeichnung besteht an dem Seiten- und Hinterrand des Halsschildes aus zerrissenen Streifen, an dem Deckenseitenrand aus einer Reihe von drei größeren, voneinander gleichweit entfernten Makeln (im 1., 2. und 3. Drittel), hinter der Deckenmitte aus einer die Naht durchkreuzenden Querreihe kleinerer, punktförmiger, weißer Makeln. Seiten der

Mittelbrust ganz weiß, Hinterbrust weiß und schwarz fleckig, die schwarzen Abdominalsternite am Hinterrande lang weiß befranst. Beine fein weiß und außerdem punktartig und fleckig schwarz, die Schienenspitzen ganz schwarz tomentiert.

26. *Planodes xenoceroides* sp. n. Umbrinus, antennis articulis ab tertio, apice intus spinoso, basi niveo-, fronte fascia transversa utrinque in genis continuata, vertice vitta, prothorace vittis tribus, mediana verticis vitta fere aequilata, laterali tenui, elytris vitta suturali in dimidia parte marginis basalis continuata, dein recurva et marginis lateralis medium versus currente et hic fascia transversa, suturam versus dilatata, conjuncta, vittam obliquam, umbrinum in elytrorum dimidia parte basali includente, lutescenti-tomentosis; quarta parte apicali eodem colore praeterea vitta umbrina, discoidali, basi apiceque acuminata, eocum suturam attingente; corpore subter tenuiter luteo-tomentoso, prosterno metasternoque in medio, hoc praeterna ad marginem lateralem, ut maculis lateralibus in sternitis abdominalibus 1—3, umbrino-denudatis. Long. 14,5, lat. 4,5 mm. Mindanao: Butuan (N. 18612).

Von der Größe des *Pl. quaternarius* Newm., Flügeldecken aber mehr gleich breit und sehr charakteristisch, an die Anthribiden-Gattung *Xenocerus* erinnernd, mit schmutzig gelblichweißen Bändern gezeichnet, diese bestehen auf den Decken in einem Streifen längs der Naht, der entlang des Wurzelrandes bis zu dessen Mitte reicht, dann nach hinten umbiegt und als fühlerschaftbreiter Streifen nach der Mitte des Deckenseitenrandes läuft und sich hier mit einem nach der Naht zu breiterem Querbande verbindet und so eine breite Schrägmakel von der braunschwarzen Färbung des Grundes in der vorderen Deckenhälfte einschließt. Das Spitzenviertel ist ebenfalls gelblichweiß tomentiert, zeigt aber auf der Scheibe jeder Decke eine vorn und hinten zugespitzte Längsmakel, die hinten die Naht berührt, vorn fast bis zu dem ungefähr quadratischen kahlen, braunschwarzen Subapikalteil reicht. Fühlerschaft viel gröber als bei *quaternarius* und runzelig punktiert, Halsschild neben der zerstreuten Punktierung mit 3 undeutlichen Querrunzeln, die zerstreute Punktierung der Flügeldecken nahe der Wurzel, raspelartig gekörnt, in der hinteren Deckenhälfte erlöschend.

27. *Cacia intermedia* sp. n. *C. inculta* Pasc. affinis, sed tomento fundamentali luteo (loco ochraceo), antennarum articulo tertio apice spinoso, quarto ibidem nigro-plumoso; prothorace margine antico utrinque post oculos macula nigro-fusca, oblonga; elytris latitudine $1^1/_2$ part. longioribus, aequaliter nigro-areolato-punctatis, basi haud granuloso-callosis, fascia prima (in primo quarto) sutura interrupta, macula transversa postmediana latiore

ac alteracum, minore, marginali, conjuncta, maculis duabus subapicalibus, altera apicali, transverso-elliptica, nigris, epipleuris ut sutura seriatim nigropunctatis. Long. 14,5, lat. 5 mm. Mindanao: Zamboanga

28. *Cacia bioculata* sp. n. *C. proteo* m. affinis, fusco-nigra, parce erecto-pilosa, antennis subsanguineis, subtiliter lutescenti-tomentosa, vertice utrinque vitta postoculari, fusco-nigra, in thorace continuata, hic ochraceo-marginata; elytris punctis umbrino-areolatis dispersis, in triente apicali evanescentibus, singulis macula postmediana discali, transversa, oculiformi, eburnea, post late umbrino-marginata; corpore subter subtiliter griseo-tomentoso, tibiis praesertim posticis medio eburneo-maculatis, apice nigricantibus. Long. 8,5, lat. 3,2 mm. Insula: Sibuyan (N. 18993).

29. *Cacia lacrimosa* sp. n. Nigra, subtiliter luteo-tomentosa, parce erecto-pilosa, vertice macula postoculari vittaque utrinque in thorace, utrinque ochraceo-marginatis; elytris fascia subbasali communi, utrinque usque ad medium extensa, lineola posthumerali, maculis duabus utrinque postmedianis, transversis, alterisque oblongis, subapicalibus, ut macula obliqua marginali, in primo triente, nigro-fuscis, margine antico ochraceo-tomentosis, maculis apicalibus unicoloribus grisescenti-fuscis; tibiis anticis intermediisque plus minusve in dimidia parte basali, posticis parte mediano, antennarum articulo tertio basi, quarto fere toto, albido-tomentosis. Long. 8—8,5, lat. 2,5—3,5 mm. Mindanao: Zamboanga, Dapitan, Butuan, Iligan (N. 7224, 17784, 18630).

30. *Cacia semilactea* sp. n. Nigra, fronte genisque subtiliter, vitta geminata in vertice, altera simplici, post medium late interrupta, in thorace, scutello, elytrisque in dimidia parte basali, humeris margineque basali utrinque pone scutellum nigris, exceptis, nonnullis punctis in dimidia parte apicali, ut corpore subter basique antennarum articulis 3., 4. et 5. dense lacteo-, aut niveo-tomentosis. Long. 10,5—12, lat. 3,9—4,5 mm. Insula: Sibuyan (N. 18989).

31. *Cacia parumpunctata* sp. n. Nigra, genis vittaque in vertice ut scutello corporeque subter lateribus lutescenti-, antennis articulis 3. et 4. basi, 5. fere toto, elytris fascia antemediana, latitudine antennarum articulo quinto longitudine aequali, margine apicali punctisque nonnullis ad basin et in triente apicali albido-tomentosis. Long. 12,5, lat. 4,5 mm. Insula Sibuyan (N. 18991).

32. *Cacia nigro-abdominalis* sp. n. *C. semilactea* subsimilis, niger, genis, vitta lata in vertice, prothorace macula discali, fusiforme, lateribus, elytris in dimidia parte basali fascia,

humeris maculaque scutellari transversa, nigris, carente, macula utrinque subapicali, transverso-elliptica ut mesosterni lateribus metasternoque albido tomentosis, pedibus abdomineque totis nigris. Long. 10, lat. 3,5 mm. Mindanao: Butuan (N. 17789).

33. *Cacia sibuyana* sp. n. Nigra, genis, vitta in vertice, altera elliptica, dorsali lateribusque in thorace, scutello, elytris suturae triente basali, fascia lata, antemediana, margine postico paulo rotundato, confluenti, guttula intrahumerali, macula transversa, fascia antemediana fere aequali, sed extra puncto adjacente margineque apicali, ut corpore subter albido-tomentosis. Long. 12,5, lat. 5 mm. Insula: Sibuyan (N. 18988).

34. *Cacia rosacea* sp. n. Nigra, vertice vitta, prothorace altera dorsali, hac oblongo-hexagonali, lateribus, scutello, elytris in primo triente vitta suturali, post attenuata, altera multo latiore in dimidia parte basali, ad marginem lateralem appropinquata, apicem rotundatum versus subdilatata, fascia, lata, postmediana margineque apicali pallide roseo-, genis antennarum articulis 3., 4. et 5. basi corporeque subter, femoribus tibiisque apice nigris exceptis, albido-mesosterno epimerisque ut metaepisternis subroseo-tomentosis. Long. 11,5, lat. 4 mm. Insula: Sibuyan (N. 18990).

35. *Cacia vermiculata* sp. n. ♂, ♀. Supra nigro-tomentosa, elytris punctis lineolisque partim vermiculosis ac plerumque symetrice dispositis, luteis, ornatis; fronte lutea, utrinque medioque vittis tenuibus nigricantibus; antennis articulis 6 apicalibus ex elytris extantibus, scapo sat fortiter ruguloso-punctato, articulo quarto basi, quinto parte maiore, albo-tomentosis, hoc haud nigro-plumoso; prothorace margine basali toto, praeterea, ut elytris, punctis maculisque interdum chirographo similibus, scutello in parte mediano, corpore subter lateribus, femoribus dorso lutescenti-tomentosis, his macula mediana apicalique nigricantibus, tarsis articulis 1. et 2. niveo-tomentosis. Long. 13, lat. 4,5 mm. Mindanao: Surigao (N. 18620) et Dapitan (N. 17787) et Kolambugan.

36. *Cacia butuana* sp. n. ♂, ♀[1]). Nigra, supra nigro-tomentosa, prothorace elytrisque punctis lutescentibus irroratis; antennis quam in *C. vermiculata* multo brevioribus, articulo quarto apice nigro-plumoso, capite vertice utrinque linea tenui lutescente; prothorace linea mediana, sublaterali lateralique in punctis paucis (2—4) dissolutis; elytris latitudine $1^3/_4$ partibus longioribus, paralellis, fundo nigro, punctis lutescentibus praevalente, singulis basi lineola, brevi, intrahumerali maculaque punctiformi mediana

[1]) Die Geschlechter lassen sich bei dieser Gattung am besten durch das beim ♀ kürzere letzte Fühlerglied unterscheiden.

ut corpore subter lateribus, lutescenti-tomentosis meso-epimeris metasternum episternisque partim fusco-, tarsorum articulo primo secundoque, niveo-tomentosis. Long. 9,5—11, lat. 3,5—4,5 mm. Mindanao: Butuan (N. 4135).

In Rücksicht auf den knappen Raum gebe ich, anstatt einzelner Beschreibungen der *Cacia*-Arten, in deutscher Sprache, nur eine Bestimmungstabelle der philippinischen Arten. Da aber Fr. Pascoe, gelegentlich der Beschreibung seiner *C. inculta* (Trans. Ent. Soc. 3. Ser. III 1864 p. 109), die an und für sich schon unwahrscheinliche Angabe macht, daß bei dieser Art das 3. Fühlerglied entweder unbewehrt, oder, wie es bei Stücken aus Borneo der Fall ist, innen mit einem kurzen Dorn bewehrt sein könne, ich dagegen letztere mindestens für subspezifisch verschieden halte, außerdem aber auf den Philippinen noch 2 Formen mit bedorntem 3. Fühlerglied vorkommen, die der *inculta* nahestehen, so habe ich *C. inculta* und die Form aus Borneo mit in die Tabelle aufgenommen. Was die schwarzen Haarquasten betrifft, die häufig an der Spitze des 4., selten auch des 3. Fühlergliedes beobachtet werden, so ist zu bemerken, daß dieses Merkmal insofern trügerisch ist, als diese Haarbüschel bei gewissen Arten sehr hinfällig sind, bei anderen dagegen in beiden Geschlechtern positiv fehlen.

1. (14.) Flügeldecken mit deutlichem Nahtstreifen und mindestens in der Wurzelhälfte mit kräftigen meist auf dunklem Hof stehenden Punkten und überall spärlich lang abstehend behaart, Tarsen honiggelb.
2. (9.) Halsschild ohne dunkler als ihre Umgebung gefärbte Längsstreifen.
3. (4.) Spitze des 3. Fühlergliedes innen ohne Dorn, Flügeldecken im ersten Drittel mit brauner hinten konvexer Querbinde (von Singapore: *inculta* Pasc.).
4. (3.) Spitze des 3. Fühlergliedes innen mit Dorn.
5. (8.) Deckennaht mit ziemlich regelmäßiger schwärzlicher Punktreihe, Mitte der Stirn ohne dunkle Querbinde.
6. (7.) Deckenwurzel in der Mitte des 1. Viertels mit scharf gekörntem, vorn und hinten abfallendem Längswulst, im 1. Drittel ohne durchgehende Querbinde und nur neben der Naht und hinter der Schulter mit dunkler Makel, von denen erstere quer ist und kaum bis zur Deckenmitte reicht. 4. Fühlerglied an der Spitze ohne schwarzen Haarbüschel *inculta dajaca* subsp. n.
7. (6.) Deckenwurzel ohne Längskiel, ihre Punktierung nicht raspelartig gekörnt, die schwarze Binde im 1. Drittel

breit und mit der Schultermakel zusammenhängend, Stirn zwischen den Fühlerhöckern mit schmaler dunkler Querbinde. 4. Fühlerglied mit schwarzem Haarbüchel *intermedia* sp. n.

8. (5.) Deckennaht vorwiegend schwarz, nur hier und da von weißen Punkten unterbrochen, Stirn mit halbmondförmiger, oben konkaver Querbinde in der Mitte und einer breiteren geraden zwischen den Fühlerhöckern, die 3 Querbinden der Decken untereinander gleich breit, die vordere in der inneren Hälfte des Vorderrandes halbkreisförmig ausgerandet, die beiden hinteren in der Mitte der Decken undeutlich unterbrochen, Deckenwurzel mit Andeutung eines schwachen Längskieles in der Mitte. 4. Fühlerglied in der Spitzenhälfte mit schwarzem Büschel (Butuan, Baker N. 18627 *spinigera* Newm. ?).

9. (2.) Halsschild mit dunklen, hell gerandeten Längsstreifen. Fühlerhöcker durch ein gleich breites dunkles Stirnband miteinander verbunden.

10. (11.) Flügeldecken hinter der Mitte mit je nur einem gelblichweißen, elliptischen Querfleck, der hinten von einem breiten, am Hinterrande ausgebuchteten Querband begrenzt wird *bioculata* sp. n.

11. (10.) Flügeldecken auch in der vorderen Hälfte mit schwärzlichen, teilweise hell gelblich umrandeten Flecken.

12. (13.) Makeln in der hinteren Deckenhälfte ringsum gelb umrandet (sind diese klein und nicht zusammenhängend, so liegt die var. *dijuncta* Hllr. vor.) *proteus* Hllr.[1])

13. (12.) Makeln in der hinteren Deckenhälfte nur am Vorderrande breit gelb, die schwärzlichen Halsschildstreifen nicht wesentlich breiter als ihre gelben Seitenränder *lacrimosa* sp. n.

14. (1.) Flügeldecken ohne Nahtstreifen, d. h. dieser sowohl als auch die Punktierung vom Toment verdeckt.

15. (31.) Flügeldecken mit weißen Querbinden, oder vorwiegend weißlich.

16. (15.) Flügeldecken weiß, nur vor der Spitze mit schwarzem Querband, auf und hinter dem Schildchen mit einer M-förmigen schwarzen Quermakel *hieroglyphica* Hllr.[2])

17. (26.) Flügeldecken in der Wurzelhälfte ohne helle Längsstreifen.

18. (21.) Wurzel der Decken weiß.

---

[1]) The Philipp. Journ. of Sc., Manila 1915, N. 4 p. 243, Taf. IV, fig. 15 u. 16.

[2]) Eine ausführlichere Beschreibung mit Abbildung erfolgt in der Tijdschrift voor Entomologie 1923, p. 36, Taf. 1, Fig. 6.

19. (20.) Spitzenhälfte der Decken mit wenigen zerstreuten, hellen Punkten *semilactea* sp. n.
20. (19.) Spitzenhälfte der Decken mit weißer ovaler Quermakel *nigroabdominalis* sp. n.
21. (18.) Wurzel und Spitze der Decken schwarz, eine Mittelbinde weiß.
22. (23.) Halsschild oben beiderseits weiß, längs der Mittellinie und das Schildchen schwarz *colambugana* Hllr.[2])
23. (22.) Halsschild oben beiderseits schwarz.
24. (25.) Scheitel mit schwarz tomentiertem Mittelstreifen, Halsschildscheibe mit kleinen unregelmäßigen, hellen zerstreuten Punktmakeln *parumspreta* sp. n.
25. (24.) Scheitel mit hell tomentiertem Mittelstreifen, Halsschildmittelstreifen breit hell, vorn verjüngt, in der Mitte eingeengt *parumspreta verticalis* subsp. n.
26. (17.) Flügeldecken in der Wurzelhälfte mit weißlichen Längsstreifen.
27. (30.) Hintere Deckenhälfte ohne weiße Querbinde.
28. (29.) Decken etwas vor der Mitte mit weißer Querbinde, die innerhalb und unterhalb der Schulter einen Ast nach vorn bis zur Deckenwurzel entsendet, die ganze Naht fein weiß gesäumt, 4. Fühlerglied ohne schwarzen Büschel. *xenoceroides* Hllr.[1])
29. (28.) Decken etwas hinter der Mitte mit weißer Querbinde, die mit der nur in der Wurzelhälfte weißen Naht eine verkehrt T-förmige Zeichnung bildet, 4. Fühlerglied mit schwarzem Haarbüschel (liegt mir nicht von den Philippinen vor) *semiluctuosa* Blanch.
30. (27.) Hintere Deckenhälfte mit einer, vor der Naht zuweilen unterbrochenen, breiten Querbinde, 4. Fühlerglied mit schwarzem Haarbüschel.
31. (32.) Decken mit einer weißen Mittelbinde, die mit der im vorderen Teil weißen Naht zusammenhängt, außerdem ein kurzer Schrägstreifen innerhalb der Schulter weiß *sibuyana* sp. n.
32. (31.) Decken in der vorderen Hälfte mit einem breiten, hinten abgerundeten, rosafarbigen Längsstreifen, der mit dem im ersten Drittel der Naht nicht in Verbindung steht *rosacea* sp. n.
33. (15.) Flügeldecken vorwiegend schwärzlich, ziemlich gleichmäßig dicht gelblich, oder weißlich punktiert, zuweilen die Punkte in kurzen welligen Linien, oder der dunkle Grund zu Zickzackbändern zusammenfließend.

---

[1]) The Philipp. Journ. of Sc. 1915, X, D. 4 p. 242 u. 243, Taf. I, Fig. 13 und 14.

34. (35.) Flügeldecken mit 3 dunklen Zickzackquerbinden, von denen das Band vor der Spitze sehr undeutlich ist, die hellen Linien zwischen diesen häufig Schlingen bildend *ulula* Hllr.[1])

35. (34.) Flügeldecken ohne dunkle Zickzackbinden.

36. (37.) Viertes Glied der auch im weiblichen Geschlechte mindestens mit 5 Gliedern die Decken überragenden Fühler, in beiden Geschlechtern ohne schwarzen Haarbüschel an der Spitze, die ockergelben Punktmakeln teilweise zu feinen symmetrischen Wellenlinien zusammenfließend *vermiculata* sp. n.

37. (36.) Viertes Glied der als bei vorigem viel kürzeren Fühler mit schwarzem Haarbüschel an der Spitze.

38. (39.) Deckenwurzel innerhalb der Schulter, bis dicht an das Schildchen hin, breit ockergelb gerandet, Verteilung der schwarzen Grundfärbung der Decken und der ockergelben Punktmakeln ziemlich gleichmäßig, Halsschildscheibe mit unregelmäßigem, aber durchgehenden hellen Mittelstreifen. *adspersa* Newm. ?[2])

39. (38.) Deckenwurzel innerhalb der Schulter gewöhnlich mit gelblichem Strichelchen, zwischen diesem und Schildchen mit gleich gefärbter kleiner Makel, auf den Decken überwiegt die schwarze Grundfärbung deutlich über die gelben Punktmakeln, Halsschild mit drei Längsreihen von ungleichen Punktmakeln *butuana* sp. n.

---

[1]) The Philipp. Journ. of Sc. 1915, X, D. 4 p. 242 u. 243, Taf. I, Fig. 13 und 14.

[2]) Newmans Beschreibung ist zu kurz, um die Art von anderen ähnlichen unterscheiden zu können. *C. compta* Pasc. aus Sarwak, die der *adspersa* auch ähnlich sein muß, unterscheidet sich von ihr u. a. dadurch, daß das 3. und 4. Fühlerglied einen schwarzen Haarbüschel trägt.

Sisyridae.

Beiträge zu einer Monographie der Neuropteren-Familie der Sisyriden.

Von Prof. **Leopold Krüger,** Stettin.

I. *Sisyra* Burmeister.

A. Geschichtliches.

Die Gattung *Sisyra* ist weit verbreitet in Europa, Nord-Amerika, Asien bis Japan.

Die Type *fuscata* Fabricius wurde 1771 von Degeer, 1779 deutsch von Götze unter dem Titel: Der schwarze, haarichte *Hemerobius*, mit hellbraunen Flügeln und braungelblichen Füßen (Hemerobe velu noir) beschrieben und abgebildet. Alle Charaktere sind vortrefflich teils beschrieben, teils dargestellt.

Wenn Burmeister 1839 sagt, daß Degeer schon den Hauptgattungscharakter im Flügelbau erkannt hat, so stimmt dies tatsächlich in der Abbildung Fig. 11, aber nicht im Text, wenigstens nicht im deutschen Text, wo von unzähligen dunkelbraunen Adern gesprochen wird, während doch die Queradern fast ganz fehlen.

1783 gab Retzius einen Auszug aus Degeers Werk in lateinischer Sprache, worin er die französischen Namen Degeers lateinisch wiedergab und überall, wo schon Degeer die Übereinstimmung mit Linné festgelegt und dessen Namen benutzt hatte, diese nach Möglichkeit zu verbessern suchte. Die von Retzius aus dem Französischen übersetzten Namen stimmen nicht immer mit den Namen Linnés überein, und da, wo Linnéische Bezeichnung fehlt, ist der von Retzius gegebene lateinische Name nur als ein vulgärer Name, nicht als Speciesname im Sinne Linnés zu betrachten. Sonst hätte der von Retzius p. 59 n. 199 gegebene Name *Hemerobius niger* die Priorität vor dem von Fabricius 1793 gegebenen Namen für unsere *Sisyra fuscata* F.

Allerdings gebraucht Olivier 1792 p. 64. n. 26 für diese Art unter Berufung auf Retzius den Namen *Hemerobius niger* genau so als Artnamen wie die sonstigen Artnamen von Linné u. a. Die Beschreibung geht über eine Diagnose nicht hinaus. Es ist noch fraglich, ob der Name *niger* Retzius-Olivier nicht doch die Priorität hat.

Inzwischen gab de Villers 1789 T. III. seiner Linn. Entom. heraus, in der er die Fauna suecica durch Beschreibungen und Arten aus Scopoli, Geoffroy, Degeer, Fabricius, Schrank und durch eigene Beobachtungen vermehrte. Hier werden von Degeers Taf. 22 alle Figuren, nur nicht die auf *Sisyra fuscata* bezüglichen 8—11

nebst ihrem Text erwähnt. Auf p. 56 aber gibt er unter Nr. 28 eine neu von ihm beobachtete Art: *Hemerobius raphidioides*, *niger, alis fuscis,* die nach der weiteren Beschreibung und der Abbildung t. 7. f. 8 unsere *Sisyra fuscata* sein kann.

Auch Olivier setzt diese Art von Villers dem *Hemerobius niger* Retzius am Schlusse gleich. Und es entsteht nun die weitere Frage, ob *raphidioides* Villers (wenn *niger* Retzius nicht in Frage käme) die Priorität von *fuscata* Fabricius hat. Nach meiner Ansicht hat *niger* Retzius das Vorrecht.

Für Hagen ist *raphidioides* 1851 p. 127 zweifelhaft, vielleicht ein *Termes,* 1866 p. 419 bestimmt *Termes lucifugus* Rossi.

Die Art wurde 1793 von Fabricius *Hemerobius fuscatus* benannt und kurz beschrieben. Das Zitat Degeer ist versehentlich in die folgende Art hineingeraten.

Latreille gibt 1805 eine ganz kurze Beschreibung unter demselben Namen unter n. 4 (richtig 5, da 4 zweimal gebraucht wird). Nach Fabricius stellt er das Zitat Degeers ebenfalls irrtümlich in die folgende Nummer 6.

Hagen gibt 1866 noch als Quellen an: Walckenaer 1802, Turton 1806, Curtis 1829, die ich nicht gesehen habe.

Der weitere Fortschritt in der Kenntnis unserer Art knüpft sich an die Aufstellung der Gattung und Herausstellung der Gattungsmerkmale.

1829 unterscheidet Stephens in seinem Syst. Cat. unter *Hemerobius* p. 311 und 312 zwei Gruppen:

A. *Alae valde reticulatae.* B. *Alae vix reticulatae.*

Zur Gruppe B rechnet er Nr. 3486—3488 (28—30): *fuscatus* Fabr. (*Beckwithii* Leach MSS.), *nitidulus* Fabr. (falsche Bestimmung siehe S. 29!) richtig Steph., *confinis* Steph. Alle 3 sind nach Hagen 1866 und Mac Lachlan 1868 *fuscata* Fabr. Ein Gattungscharakter von *Sisyra* ist damit ausgesprochen: Queradern fehlen fast ganz. Ob Leach diesen Charakter als Vorgänger von Stephens und Burmeister schon betont hat, ist mir unbekannt geblieben.

Auch nach Hagen 1851 S. 186 erkannte schon Stephens die *fuscata* Fabr. als besondere Gruppe, indem er sie in seine Sect. C der Hemerobiden: mit ungegabelten Quernerven im Costalraum stellte. Dies ist jedenfalls in seinen Illustr. Brit. Ent. 1836—37 geschehen, die ich nicht gesehen habe. Es war damit ein neuer Gattungscharakter ausgesprochen, der wie der vorige von Degeer bereits durch Abbildung bekannt gegeben war.

Ob Leach in seinem entomologischen Artikel in Brewster's Edinburgh Encyclopaedie 1815 bereits Andeutungen über Hauptcharaktere unter andern auch von *fuscata* Fabr. überhaupt gemacht hat, ist mir unbekannt. Burmeister hat jedoch alle von Leach

(IX. p. 138) gebildeten Hemerobiden-Gattungen angenommen und auch Stephens Syst. Catal. gekannt, und Stephens hat wieder Leach benutzt. So können beide als Vorgänger Burmeisters gelten.

Immerhin hat Burmeister selbständig gearbeitet. Seine Bearbeitung der Hemerobiden ist, wie auch Hagen 1851 p. 122 sagt, „durchaus sein Eigentum und eröffnet nach allen Seiten hin eine neue Einsicht in die Kenntnis dieser Familie" und im besonderen auch für die Erkenntnis der Sonderstellung von *fuscata* Fabr.

Burmeister stellt 1839 in seinem Handb. d. Entom. II. 2. p. 971 und 975—76 teils in einer Übersichtstabelle, teils in der Gattungsbeschreibung alle Hauptmerkmale zusammen, die *fuscata* Fabr. als besondere Gattung: *Sisyra* Burmeister charakterisieren und von anderen unterscheiden.

Das erste Tarsenglied ist verlängert, die Antennen sind nicht keulenförmig (gegen *Myrmeleon* usw.), der Mund ist kurz (gegen *Nemoptera*), Ocellen fehlen (gegen *Osmylus*), die Klauen sind kurz (gegen *Nymphes* usw.), das letzte Palpenglied ist nur halb zugespitzt, die Tibien sind zylindrisch (gegen *Hemerobius*), die Antennen sind perlschnurförmig (gegen *Chrysopa*), der Radius sendet nur 1 Sector, der gegabelt ist, aus (gegen *Drepanepteryx*).

In der Gattungsbeschreibung schildert er weiter den (trotz der Kleinheit) plumpen Bau des Vorderkörpers, die kurzen Beine, die rauhe Behaarung und erklärt: „Der Hauptgattungscharakter liegt im Flügelbau und besteht darin, daß sich die Subcosta mit dem Radius unter einem Bogen verbindet, und daß der einzige im Discoidalfelde verlaufende Sector (RS) schon aus dem Grunde des Radius etwas entfernt vom Cubitus entspringt. Dabei fehlen die Queradern fast ganz."

Damit ist die Charakteristik der Gattung aber nicht erschöpft, auch nicht wenn die Arbeiten von Stephens und Degeer ergänzend hinzugenommen werden. Der Fortschritt ist aber bedeutend, da nun zum erstenmal die Wichtigkeit und klare Betrachtung des Geäders auftritt.

Burmeister unterscheidet 2 Arten:

Sisyra fuscata Fabr. dilutior, pedibus subtestaceis; ramo sectoris primo ter furcato.

S. morio Burm. tota nigra, pedibus concoloribus; ramo sectoris primo bis furcato.

Hagen 1866 und Mac Lachlan 1868 betrachten *morio* als vielleicht synonym mit *fuscata*.

Schon im Jahre 1841 erschien eine vortreffliche Biographie der belgischen Hemerobiden von Wesmael, der sich Burmeisters Einteilung und Geäder-Bewertung anschließt, aber die Gattungen

anders begründen will, da die von Burmeister in seiner Tabelle gebrauchten Merkmale nicht ausschließend genug seien. Die Gattung *Sisyra* nimmt für ihn eine besondere Stellung durch die Bildung der Palpen ein: Palporum maxillarium articulo ultimo, penultimo quadruplo longiore (fig. 3), was schon durch Degeers Zeichnung in Fig. 10 dargestellt sei. Ich bemerke hier, daß Degeer auch die charakteristische Form des letzten Labialpalpengliedes dargestellt hat.

Im übrigen betont er noch den einen RS und das Fehlen der Stufenqueradern. Der Flügel ist am Grunde gebuchtet (wie bei *Micromus*).

Er unterscheidet auch 2 Arten:

Sisyra fuscata Fabr. Fusca, pedibus testaceis, alis lutescentibus.

S. nigripennis Wesm. Fusca, alis concoloribus, pedibus testaceis.

Hagen 1866 und Mac Lachlan 1868 halten die letzte Art für synonym mit *fuscata;* Hagen sagt 1859 p. 412, daß sie in der Tat nach Vergleichung der Typen und auch nach Wesmaels Ansicht von *fuscata* nicht verschieden ist.

Erichson berichtet 1842 über Wesmaels Arbeit, Hagen 1851 p. 122 und 186, beide anerkennend.

1842 bearbeitete auch Rambur p. 414—416 in den Hemerobiden Burmeisters Gattung *Sisyra* mit *fuscata* unter Angabe von Burmeister. Scheinbar hat er auch Wesmael benutzt, ohne ihn, hier so wenig wie bei den übrigen Hemerobiden, zu zitieren, während er ihn doch p. 518 in der Table des Auteurs angibt. Er bringt nichts wesentlich neues außer Geäderangaben über den Hinterflügel.

Walker stellt 1853 *Sisyra* p. 296 als Div. 4 unter *Hemerobius:* „Alae sectoribus radii venulisque gradatis nullis" und mit Wesmaels Palpen-Merkmal. Er gibt kurz die Diagnosen der Arten von Fabricius, Stephens, Wesmael, Burmeister und beschreibt neu die Art *vicarius* Walk. (antennae pallidae) aus Nord-Amerika. Über *nitidulus* siehe unten Mac Lachlan.

Schneider gibt 1847 p. 102 nichts Neues über *Sisyra fuscata.*

Brauer verwertet 1857 die nun bekannten Merkmale und fügt noch 2 Queradern zwischen R und RS hinzu.

1868 stellt er p. 398 *Sisyra* unter die Gattungen seiner Osmyliden mit den bekannten Merkmalen und fügt noch (irrtümlich) hinzu, daß das Subcostalfeld leer ist.

Eine wirklich neue Art von *Sisyra* wurde 1854 von Curtis entdeckt und als *Sisyra terminalis* Curtis p. 56 mit weißlichen Endgliedern der Antennen beschrieben. Sie wird 1866 von Mac Lachlan p. 268 irrtümlich *terminalis* Dale bezeichnet.

1866 beschreibt Mac Lachlan p. 268 eine neue Art: *Sisyra Dalii* Mc Lachl. mit 3—5 Queradern (vergleiche später meine Beschreibung). Diese Art wurde von Dale gefunden und von Walker 1853, der alle 3 Arten von Stephens kritiklos aufführt, zu *nitidulus* gestellt. Stephens hatte eine *fuscata* Fabr. für *nitidulus* Fabr. nach der Beschreibung gehalten; die *nitidulus* Fabr. ist aber ein *Hemerobius*, während Stephens Stück eine *Sisyra* ist und daher, wenn neu, *Sisyra nitidula* Steph. wäre, sie ist jedoch nach Mac Lachlan *fuscata* Fabr. Nun hat Walker Stücke von Dale erhalten, die von Walker oder Dale für *nitidula* Steph. erklärt wurden. Andere Stücke Dales wurden zu *confinis* Steph. gestellt. Mac Lachlan erkannte endlich in Dales Stücken *nitidula* eine wirklich neue Art und benannte sie neu nach dem Sammler *Sisyra Dalii* Mc Lachl., denn eine *Sisyra nitidula* Steph. gibt es nicht, auch keine *Sisyra nitidula* Dale, wie Hagen 1866 p. 416 und 460 als Synonym zu *S. Dalii* Mc Lachl. aufführt.

In seiner Revision Walkers erklärt Mac Lachlan 1867 *H. fuscatus* als *Sis. fuscata* Fabr., *H. nitidulus* als *Sis. Dalii* Mc Lachl., *H. confinis* als *Sis. fuscata* Fabr., *H. vicarius* als *Sis. vicaria* Walk.

In seiner Monographie stellt Mac Lachlan 1868 *Sisyra* zu den Hemerobiden, wobei er bemerkt, daß *Osmylus* den Typus einer besonderen Familie bilden muß. Er stellt also *Sisyra* hier nicht wie Brauer in eine große Gruppe oder Familie Osmyliden, was erst später von ihm ebenfalls geschieht.

Seine Gattungs- und Artbeschreibung bringt außer den äußeren Genitalien, wobei er Ramburs Angaben berichtigt, nichts wesentlich Neues. Beide sind aber sehr ausführlich, klar und übersichtlich, mit einer Übersicht der 3 britischen Arten und Vergleichen. Auch die Lebensweise wird behandelt, und er gibt eine reichliche Literatur- und Synonymen-Angabe.

Mac Lachlan hat hier und an anderen Stellen das Vorkommen der *Sisyra*-Arten bekanntgegeben: 1866 Ent. Mo. Mag. III. p. 68, 1872. IX. p. 62, 1873. X. p. 91 alle 3 in England, 1880. XVII. p. 106 *Dalii* in Portugal, 1884 Revue d'Entom. III. p. 16 *fuscata* in den Vogesen, 1878 Bull. Soc. Ent. Fr. p. CXVIII alle 3 in Frankreich, 1881 C. R. Soc. Ent. Belg. p. CXXXII *fuscata, terminalis* in Belgien.

King wies 1888 Proc. Trans. N. H. Soc. Glasgow. N. S. II. 2. p. 272 alle 3 in Irland nach, Selys Ann. Soc. Ent. Belg. 1888 p. 162 *fuscata, terminalis* in Belgien, 1889 Albarda Tijds. Ent. p. 293—295 mit eingehender Literaturangabe alle 3 in den Niederlanden.

Für den Norden Europas hatte schon Degeer *fuscata* in Schweden nachgewiesen. Zetterstedt führt Ins. Lapp. 1840 p. 1050

n. 11 *Hemerobius paucinervis* für Nord-Lappland auf; Wallengren gibt diesen 1871 p. 26 als synonym mit *Sis. fuscata* an, ebenso Albarda 1889, während Hagen 1866 p. 417 und Mac Lachlan 1868 p. 176 und 1870 p. 20 ihn für *Hemerobius elegans* Steph. erklären.

Zetterstedt selber führt noch an, daß er *Hem.* (*Sis.*) *fuscatus* Fabr. noch nicht gefunden hat.

Wallengren gibt 1871 p. 25—27 eine ausführliche Gattungs- und Artbeschreibung für alle 3 Arten, von denen er *fuscata* und *terminalis* als in Schweden vorhanden anführt.

Für Rußland (Ladoga-See) berichtet Motschulsky 1853 Etud. Ent. p. 20 das Vorkommen von *Hemerobius fumatus*, nach Hagen 1858 p. 131, Mac Lachlan = *Sis. fuscata.*

Hagen kennt 1858 *Sis. fuscata* auch aus Petersburg und Süd-Rußland.

Aus Finland berichtet Reuter 1894 das Vorkommen von *Sis. fuscata.*

Neuere Beobachtungen liegen über nördliches Vorkommen vor.

Für Österreich ist von Brauer 1857 und 1876 nur *Sis. fuscata,* und zwar als selten nachgewiesen, ebenso für die Schweiz 1885 von Schoch.

1882—1885 berichtet A. Costa über Sardinien und findet hier *Sisyra fuscata* und eine neue Art *Sisyra iridipennis* Costa, deren Diagnose ich hier wiedergebe.

S. fusca, antennis pedibusque pallidis, illis articulis duobus primis nigris; alis vitreis, iridescentibus, venis omnibus pallidis. — Long. corp. mill. 4; exp. alar. m. 12.

Molto distinta dalla S. fuscata, pel diverso colorito delle ali e delle antenne: in queste i primi due articoli sono di un nero intenso splendente, i rimanenti pallidi.

Diese Art berichtet Mac Lachlan 1898 auch aus Algier, nachdem er ihre Übereinstimmung mit den Typen Costas von Sardinien festgestellt hat.

1866 veröffentlichte Hagen, nachdem er sich seit 20 Jahren systematisch und zusammenfassend mit den echten Neuropteren beschäftigt hatte, seine Hemerobidarum Synopsis synonymica in der Stettiner Entomologischen Zeitung, XXVII, 1866, S. 369—462. In Verbindung mit den seit 1851 in derselben Zeitung von ihm veröffentlichten Arbeiten ist diese Arbeit bis in unsere Zeit hinein die Grundlage der Neuropterenkunde geblieben. Ja! die leitenden Grundgedanken sind bis heute maßgebend und noch geltend. Alle neueren systematischen Versuche gehen nicht über diese Arbeit hinaus, zum Teil sind sie als Entlehnungen daraus, zum Teil als Rückschritte zu betrachten.

In der Ordnung der Neuropteren im Sinne Linnés betrachtet er ähnlich wie Erichson (siehe meine Arbeit: *Neuroptera*. Eine hist.-syst. Übers. Stett. Ent. Zeit. 76. 1915) die echten *Neuroptera* etwa im Sinne Handlirsch als eine große Familie *Hemerobidae*, in der er folgende Unterfamilien aufstellt: *Mymeleonidae, Ascalaphidae, Nemopteridae, Mantispidae, Hemerobidae, Chrysopidae, Coniopterygidae.*

Ersetzt man die Familie durch den Begriff Ordnung *Neuroptera* und die Unterfamilie durch den Familienbegriff, so kommt man einem die natürlichen Verwandtschafts-Verhältnisse wiedergebendem System ziemlich nahe. Nur die „Subfamilia Hemerobidae" machte ihm Schwierigkeiten, die er klar erkannte, aber nicht entschlossen durch rücksichtslose Trennung der nicht zusammen gehörenden Genera und Bildung neuer Familien überwand.

Es wären dadurch eine ganze Anzahl neuer Familien oder bei ihm Subfamilien mit nur wenigen Arten und Gattungen entstanden. Und davor scheute Hagen wohl zurück. Aber daß die Subfamilie *Hemerobidae* keine Einheit, sondern eine Vielheit ist, hat er nicht nur erkannt, sondern bis in Einzelheiten hinein begründet. Und darüber ist im Grunde kein Systematiker hinausgekommen außer Handlirsch.

Die Charakteristik seiner Familie und Subfamilien enthält nur kurze Diagnosen, die nur wenige auffällige Merkmale enthalten, aber keinen eigentlichen Charakter geben, während er in den Diagnosen der Gattungen besonders Geäder-Merkmale mit z. T. bester Einsicht in das Charakteristische und in natürliche Verwandtschaft oder Absonderung bringt. Dies gilt besonders von der Subfamilie *Hemerobidae* mit ihrem bunten Inhalt.

Hier legt er als Hauptwert das schon von Burmeister betonte Verhalten von Subcosta und Radius zugrunde. In Gruppe A sind beide conjuncta, d. h. ineinanderfließend zu einer einzigen weiterführenden Ader, während beide in B und C separati sind, d. h. jede für sich weiter laufend ist, nur in der Stigma-Gegend durch eine Querader verbunden oder auch das nicht einmal.

Von welcher Bedeutung dies Merkmal ist, habe ich zum Teil bereits 1922 auseinandergesetzt. Hier will ich nur Hagens Ergebnisse würdigen.

Zur Gruppe A rechnet er *Nymphes, Osmylus,* Gen. nov. (später *Porismus* Mc Lachl.), *Polystoechotes, Psychopsis, Ormismocerus?* (richtig *Ormiscocerus* Blanch.), *Sisyra,* Nov. Gen. (später *Climacia* Mc Lachl.).

In einer allgemeinen Betrachtung dieser Gruppe erklärt er dann eigentlich, daß alle diese Gattungen außer dem gemeinsamen Merkmal nichts Verbindendes haben, sondern durch besondere Charaktere (fügen wir hinzu: durch bis ins kleinste gehende Charakteristik!) getrennt sind, daß man (Rambur) für *Nymphes* sogar eine

eigene Familie aufgestellt habe. Ja, er redet sogar von 4 „Gruppen", die der mit ihnen unvereinbaren *Sisyra* gegenübergestellt werden müssen. Und es ist nur schade, daß er diese Auflösung in „Gruppen" (nach meiner Auffassung Familien) nicht vollzogen hat, wodurch die Nymphiden, Osmyliden, Polystoechotiden, Psychopsiden und Sisyriden festgelegt wären.

Schon vorher, im Jahre 1856, hat Hagen sich in seiner Bernstein-Arbeit ganz unzweideutig über *Sisyra* ausgesprochen. S. 88 sagt er: „Bei letzterer (*Sisyra*) soll nämlich der allgemeinen Angabe zufolge eine bogenförmige Vereinigung jener Adern (Sc und R) stattfinden. Betrachten wir jedoch den Flügel von *Sisyra* genauer, so finden wir die Verbindung wie bei *Rophalis* durch eine Querader vermittelt. Allerdings treten bei *Sisyra fuscata* hier Sc und R näher aneinander, eine eigentliche Verbindung beider findet aber um so weniger statt, als sie hinter der Querader sich wieder voneinander entfernen."

Brauer und alle folgenden sind Hagen auf dem vorgezeichneten Wege nicht gefolgt, sondern haben auf Grund des einen Merkmals von Sc und R die Gruppe A, sogar noch erweitert durch Teile von B, als Familie oder Unterfamilie der Osmyliden behandelt, auch mit Einschaltung von Triben, also im Gegensatz zu Hagens Auffassung mit Geringschätzung der trennenden Charaktere die Gattungen einander genähert.

Der *Sisyra* spricht Hagen sogar die Zugehörigkeit zur Gruppe A ab, denn die Vereinigung von Sc und R ist nach ihm nur schwach ausgedrückt, fast zweifelhaft (siehe oben!), aber bei *Climacia areolaris* scharf ausgedrückt.

Dies sollte wohl bei der bequemen Untersuchung von *Sisyra*, die leicht in hundert Stücken zu erbeuten ist, unbedingt zur Aufstellung einer eigenen Familie *Sisyridae* führen. Aber selbst wo später der Begriff Osmyliden eingeschränkt wurde, rechnete man *Sisyra* als zweite Gattung, als Tribus oder Unterfamilie hierzu. Und doch sind die Charaktere beider Gattungen (Familien) gänzlich unvereinbar; und Hagen hat am allerwenigsten daran gedacht, daß Osmyliden und Sisyriden vereinigt werden könnten.

Für *Sisyra* hat Hagen die Diagnose: Spatium subcostale latum liberum, worin latum richtig, liberum falsch ist (1 Subcostalquerader ist vorhanden!), ala transversalibus paucis, ein richtiges sehr auffallendes Merkmal. Letzteres stellt *Sisyra* zu *Osmylus* mit seinem so äußerst reichen und wohlgeordneten Kleingeäder in einen vollkommenen Gegensatz.

Die für Gruppe A entscheidende Vereinigung von Sc und R wird von Hagen selbst als „schwach ausgedrückt, fast zweifelhaft" für *Sisyra* bezeichnet. Und damit rückt *Sisyra* (wenn man zu-

nächst von *Climacia areolaris* absieht) in Hagens Gruppe B, in der „Subcosta et Radius separati" sind, aber mit A noch den einen „sector primus" vom Radius ausgehend mit abzweigenden „sectores caeteri" gemeinsam hat.

In Gruppe B befindet sich die Gattung *Berotha* mit einer einzigen Stufenaderreihe, deren Arten sich in der Größe *Sisyra* nähern. Die Trennung von Sc und R ist hier später von Autoren als nicht begründet aufgefaßt, wenigstens als zweifelhaft hingestellt. Alle 3 Merkmale haben Veranlassung gegeben, daß *Sisyra* und *Berotha* als nahestehend behandelt wurden, teils als Familie, teils als Unterfamilien oder Tribus der Osmyliden.

Aber auch hier ist ein vollkommener Gegensatz, der, abgesehen von der Stufenader-Reihe, in dem so beständig und reich und schön gebauten Randgeäder der Berothiden (siehe meine Arbeit *Berothidae* Stett. Ent. Zeit. 1922. 83.) klar ausgesprochen ist.

Schon nach Hagen ist also die Gattung *Sisyra* als eine sichere Sondergruppe festgestellt, die auch durch die Lebensweise und Entwicklung des Larvenstadiums im Wasser bekundet wird. Eine Vereinigung mit anderen ist ausgeschlossen. Auch Handlirsch hebt im Grunde ihre Sonderstellung hervor.

Banks stellt 1892 p. 337 *Sisyra* in seine Familie *Hemerobidae* und unterscheidet sie durch die schon bekannten Merkmale, von *Climacia* fälschlich noch durch: subcostal space free. Als nordamerikanische Art gibt er *S. vicaria* Walk. an.

1906 will er die Familie *Hemerobiidae* von *Chrysopidae* trennen und in ihr als Unterfamilien *Dilarinae*, (*Osmylinae*), *Sisyrinae*, *Hemerobiinae*. Er hält die frühere Trennung der echten Hemerobiden von anderen (Osmylinen, Sisyrinen) für nicht hinreichend begründet, da sie nur auf Grund der Zahl der Radiussektoren („a poor character", nach Handlirsch und mir ein unendlich wichtiger phylogenetischer Charakter!) erfolgt sei. Er trennt daher die Sisyrinen und Hemerobien nach der Vereinigung oder Nichtvereinigung der Subcosta mit dem Radius, was er für natürlicher hält.

Diese Trennung und Begründung ist lange vorher durch Burmeister und Hagen festgelegt worden. Banks scheint es aber für überflüssig zu halten, die grundlegenden und gründlichen Arbeiten der deutschen Forschung (Burmeister, Hagen, Brauer) zu lesen oder ihre Ergebnisse anzuerkennen. Sonst würde er wohl diesen Forschern die Bewertung und Verwertung von solchen wesentlichen Charakteren zugeschrieben und sie nicht als sein neu gefundenes geistiges Eigentum ausgegeben haben.

Als Diagnose für *Sisyrinae* hat er:

Subcosta runs into radius near pterostigma; usually but one radial sector, at least none arising beyond basal third of wing.

(Es ist überhaupt nur 1 Radiussektor vorhanden, wie es überhaupt nur 1 R S gibt!)

Zu dieser Unterfamilie rechnet er *Polystoechotes, Lomamyia, Climacia, Sisyra.* Die letzten beiden unterscheidet er hier hauptsächlich durch die Zahl der Äste des Radiussektors: 1 bei *Climacia,* 2 (siehe unten *vicaria* mit 4) bei *Sisyra* (tatsächlich 3—4!).

Hier gibt er eine Neubeschreibung von *S. vicaria* Walk., bei der Gattung gibt er nichts Neues, bei der Art erklärt er die hellere Färbung der Antennen, genauer: pale brownish (also nicht weißlichgelb), second joint dark brown; Radialsektor vorn mit 4, hinten mit 3 Ästen. Plate IV. Fig. 12 bildet er den Vorderflügel ab.

Needhams *S. umbrata* (siehe unten) hält er für synonym mit *vicaria,* wenn nicht noch Unterschiede in den Genitalien sich ergeben. Er weist auf seine Abbildung der Genitalien von *S. vicaria* hin; in dem Bande ist aber keine solche Figur vorhanden.

1908 beschreibt er eine neue Art, *Sisyra apicalis* Banks von Cuba, wieder ausgezeichnet durch die Antennen: yellow-brown on basal joint, jet black beyond for nearly two-thirds of its length, then pale yellowish to near the tip which is black; mit nur 7 Costalqueradern, alle nahe dem Grunde; Radiussektor mit 3 Ästen und mit dem Radius durch 2 QuA verbunden.

1909 wurden von Banks 2 neue Arten aus Australien, Queensland, beschrieben: *S. brunnea* Banks, *S. punctata* Banks, deren Text ich nicht gesehen habe.

Es hat aber Esben Petersen 1918 über *Sisyra brunnea* Banks aus Australien, Queensland, geschrieben, auch pl. 2, Fig. 5 eine Abbildung gegeben. Zugleich gibt er an, daß *S. rufistigma* Tillyard 1916 mit *brunnea* synonym ist. Daraus ergibt sich, daß bei *brunnea* der Spitzenteil der Antennen blaß sein soll. Dies Merkmal trifft bei 1 Stück zu, bei einem 2. sind die Antennen gleichmäßig gefärbt; ein 3. hatte die Antennen verloren.

Auch die von Banks angegebene Flügelfärbung ist schwankend. Das Stigma ist rotbraun. Das Geäder stimmt, soweit ich es nach der Abbildung erkennen kann, die als E. P.s Wiedergabe bis auf Verdunkelungen den Vorzug der Zuverlässigkeit besitzt, ziemlich mit dem Geäder von *fuscata* überein. Abweichend ist hier, wie bei andern südlichen Formen, Zahl und Stellung der C-QuA: 9 basale, dann in größerem Abstand 1 und in doppelt so großem Abstand das Stigma. Im HFl sind nur etwa 4 basale QuA.

1913 folgt noch eine neue Art von den Philippinen, Los Banos: *S. bakeri* Banks, ebenfalls gekennzeichnet durch die Antennen: three basal joints yellow, rest dark brown; 11 Costal-QuA,

die letzten 2 weit getrennt, RS mit 3 Ästen und mit R durch 3 QuA verbunden. T. XXVI. Fig. 34 sind die ♂-Genitalien abgebildet.

Eine klare Abgrenzung der Neuropteren findet man bei Banks nirgends. Versuche zu einer systematischen Gliederung größerer oder kleinerer Abschnitte finden sich 1892, 1901, 1906, 1913 in den Trans. Am. Ent. Soc. in wechselnder Ausführung und Benennung. Schließlich betrachtet er eine Zusammenstellung, wie sie etwa Hagen und Brauer als Hemerobiden im engeren (nicht engsten) Sinne haben, als Familie mit Unterfamilien. Diese sind 1906: Dilarinen, Osmylinen, Sisyrinen, Hemerobiinen; sie sind nebst anderen schon von Hagen 1872 als Unterfamilien seiner großen Abteilung oder Familie der Hemerobiden (im Sinne seiner Synopsis von 1866) gebraucht worden.

1913 ändert er sein System noch einmal, indem er in der Familie *Hemerobiidae* folgende 4 Unterfamilien aufstellt: *Dilarinae, Psychopsinae, Osmylinae* (on account of the union of subcosta and radius near tip of the wing), *Hemerobiinae* (the others).

Die Unterfamilie *Sisyrinae* verschwindet hier, wird in 3 Tribus aufgeteilt und der Unterfamilie *Osmylinae* eingefügt, letzteres wie früher bereits von Brauer 1868. Die Tribus *Sisyrini* wird in einer Table of Genera (eine Bestimmungstabelle) durch folgendes gezeichnet: No recurrent vein. Wings practically without cross veins (except the gradate series). Outer margin of fore-wings not emarginate; cross veins not bristly.

In der Tribus unterscheidet er die Gattungen *Sisyra* und *Climacia*:

RS mit 3 Ästen vor dem Stigma; keine äußeren Stufenadern: *Sisyra*.

RS mit nur 1 Ast vor dem Stigma; einige äußere Stufenadern: *Climacia*.

Auch die Werke von Navas kommen hier leider wieder in Betracht. Wie Banks 1906 kennt er 1910 p. 87 eine Unterfamilie „*Sisirinos*“ von gleichem Umfange, derselben Zusammensetzung wie Banks und mit etwa derselben Charakterisierung. Für *Sisyra* gibt er wie Banks auch „Dos ramas del sector del radio en el ala anterior“ (tatsächlich 3—4!) an.

Hier hat er p. 80 auch eine neue Art: *S. radialis* Navas von Madagascar mit eigentümlichen Merkmalen. „area costali angusta, venulis paucis, basi calcaratis“; calcaratis? das heißt doch gespornt, und danach müßten die C-QuA am Grunde gespornt sein, was ich mir nicht recht vorstellen kann. „area subcostali duabus venulis, basilari et stigmali“; das heißt also, daß Sc und R am Ende nicht zusammenlaufen, während er p. 86

das Gegenteil behauptet. „sectore radii tribus ramis posterioribus“ (p. 87 nur 2), „cum radio 2 venulis connexo“ (bei *Sisyra* sind 3 vorhanden). Außerdem sollen noch 3 basale QuA vorhanden sein.

Von den Palpen sagt er: „ultimo articulo cylindrico-conico“, während es bei *Sisyra*, soweit bekannt, fuß- oder beilförmig ist.

Einen wichtigen Fortschritt in der Kenntnis von *Sisyra* verdanken wir Needham. 1901 beschrieb er eine neue Art: *Sisyra umbrata* Needham von Saranac Inn N. Y., die sich von *S. fuscata* Fabr. und *vicaria* Walk. durch ihre beträchtlichere Größe, von *fuscata* durch das 2. Antennenglied, das so lang ist wie das 3. und 4. zusammen, wobei das 3. etwa $^1/_2$ des 4. ist, während bei *fuscata* 2., 3. und 4. Glied ungefähr gleich sind, unterscheidet.

Hierbei deckt Needham zunächst einen immer wieder abgeschriebenen Irrtum auf: das Subcostalfeld sollte leer sein oder keine Subbasal-Querader haben, was sogar als Unterscheidung von *Climacia* betont wurde. Needham sagt, daß die Querader fast immer, in Hunderten von Stücken von *fuscata* und *umbrata* vorhanden ist, wenn auch zuweilen nicht sehr deutlich. Dies kann ich nur bestätigen, nachdem ich zahlreiche Stücke von *fuscata* untersucht habe.

In einer Übersicht von Hemerobien-Gattungen trennt er 2 Gruppen nach der Gabelung des RS in einer ganz wesentlichen Auffassung, die meiner Auffassung des Radialsystems bei den Neuropteren scheinbar entspricht und die ich in meiner Arbeit *Hemerobiidae:* Stett. Ent. Zeit. 83. 1922 genauer erörtert habe.

a) Branches of the radial sector arising (i. e. separating from vein R_1 [Radius]) by a common stalk: Polystoechotes, Sisyra, Climacia.

aa) Branches of the radial sector arising separately from vein R_1 (Radius): Hemerobius, Micromus.

Dieses Merkmal, ein äußerst schwerwiegendes, wurde bisher stets in der unsinnigen und zu vielfachen Irrtümern Veranlassung gebenden Form gebraucht: 1 Radiussektor oder mehrere Radiussektoren, sogar noch für die Äste des einen, wirklichen Radiussektors wurde der Ausdruck Radiussektoren völlig falsch angewandt.

Die Gattungen *Sisyra* und *Climacia* trennt er in folgender Gruppierung:

Sisyra: Median vein repeatedly forked; some of the branches of vein Cu 1 forked.

Climacia: Median vein but once forked; the branches of vein Cu 1 simple.

1909 beschreibt er neu *Sisyra indica* Needham aus Indien: Calcutta. Die Antennen sind schwarz. Die Costal-Queradern sind

sehr ungleich verteilt: about 10 in the basal half and only one in the distal half (Basis bis Stigma); die Abbildung zeigt 10 C-QuA, von der 10. bis zum Stigma einen leeren Raum, die 10. von der 9., die 9. von der 8. etwas weiter entfernt. Die Media ist vorn dreimal gegabelt, im Hinterflügel im hinteren Ast nur zweimal.

Ganz bemerkenswert sind hier die ♂- und ♀-Genitalanhänge.

Aus dem Jahre 1914 stammt die Arbeit von Nakahara: On the Osmylinae of Japan. Er schließt sich in der Bewertung der Neuropteren-Gruppen Banks an: Familie *Hemerobiidae*, Subfamilie *Osmylinae* mit den Triben *Sisyrini, Berothini, Osmylini*. Er möchte sogar seine Unterfamilie *Osmylinae* und *Hemerobiinae* zu 1 Unterfamilie vereinigen. Mir ist es völlig unverständlich, wie ein Kenner der Neuropteren die tief gehenden Unterschiede dieser und anderer Gruppen so gering bewerten kann. Mit demselben Rechte könnte man sämtliche Neuropteren-Gruppen als eine Familie oder gar Unterfamilie zusammenfassen.

Auch hier sind die vorsichtigen und grundlegenden Arbeiten von Hagen nicht gewürdigt, scheinbar nicht gekannt. Soweit die Familie *Osmylidae* Hdl. in Frage kommt, habe ich bereits 1915 im VIII. Nachtrag meiner Osmyliden-Arbeit: Stett. Ent. Zeit. 76. p. 68 Nakaharas Schrift besprochen. Hier handelt es sich nur um die Familie *Sisyridae* Hdl.

Und hierbei zeigt sich die ganze Unhaltbarkeit der Auffassung Nakaharas. Er möchte die Osmylinen und die Hemerobiinen zusammenfassen. Dem steht nun aber ein für das Geäder und seine stammesgeschichtliche Entwicklung wichtigstes und grundlegendes Merkmal entgegen: das dauernde Getrenntbleiben von Subcosta und Radius bei den primitiven Juraformen und ihren direkten Abkömmlingen, den Hemerobiinen, einerseits und das Zusammenlaufen beider Adern bei den spezialisierten Juraformen und ihren Abkömmlingen, den Myrmeleoniden, Osmyliden, andererseits. Schon Hagen hatte dieses Merkmal mit seinem Scharfblick erkannt und gewürdigt und dadurch die *Hemerobius*-Verwandten streng von *Osmylus, Nymphes* u. a. (Gruppe C von Gruppe A) getrennt.

Nakahara behauptet nun, daß dies Merkmal kein entscheidendes oder unterscheidendes (distinctive) Kriterium zwischen Osmylinen (in seinem Sinne) und Hemerobiinen (also im engsten Sinne wie oben) ist; denn es gäbe bei seinen Osmylinen Beispiele (*Sisyra japonica* Nak.), wo das Zusammenlaufen nur unvollkommen ausgeführt ist. Diese sollen daher eine Zwischenform oder Übergangsform zwischen beiden Unterfamilien sein, und daher seien beide Unterfamilien zu vereinigen.

Dies ist phylogenetisch an sich schon ein Unding. Denn die

rezenten Neuropterengruppen sind nur die Reste einer reicheren Vergangenheit und als solche nur die übriggebliebenen phylogenetisch weit voneinander getrennten Endglieder. Heute kann es überhaupt keine unmittelbaren Verbindungsglieder zwischen rezenten Gruppen (abgesehen von Arten) geben. Alle Verbindungsglieder sind in weit zurückliegenden Zeiten ausgestorben. So ist die *Sisyra*-Gruppe ein selbständiger und in sich weiter entwickelter Rest ferner Vergangenheit, der wie die echten *Hemerobius*-Verwandten, aber in anderer Richtung, eine Entwicklung zu wachsender Geäder-Vereinfachung genommen hat, während die echten Osmylinen umgekehrt eine Entwicklung wachsender oder regulierender Geäder-Komplikation eingeschlagen haben.

Dies hat schon Hagen gesehen, wenn er sich auch der tieferen Ursachen nicht bewußt gewesen ist. Die phylogenetische Betrachtung und ihre Bewertung der sonst oft rätselhaften morphologischen Erscheinungen ist ja für die Entomologie erst eine Errungenschaft der Neuzeit, die wir in ihrer letzten Durcharbeitung und bequemen Zugänglichkeit Handlirsch verdanken. Viele Entomologen und besonders wohl Spezialisten haben sich hiermit noch nicht befreunden oder überhaupt beschäftigen können. Und so kommen denn natürlich sein sollende Übersichten zustande, die sich von der ältesten Methode, irgend ein oder einige bequem erscheinende Merkmale oder besser gesagt Bestimmungs-Merkmale zugrunde zu legen, in nichts unterscheiden.

Und doch hat schon Burmeister 1839 (siehe meine Arbeit *Neuroptera* I., Stett. Ent. Zeit. 76. 1915, p. 40) goldene Worte über Wesen und Abschätzung natürlicher Einheiten und Gruppen geschrieben. Er hatte eben nie vergessen, den Blick auf das Ganze zu richten.

Wie schon oben gezeigt wurde, ist Hagen sich klar bewußt gewesen, daß *Sisyra* eine selbständige Neuropterengruppe bildet, die sich den übrigen Gruppen seiner Hemerobiden schroff gegenüberstellt.

Schon ihre amphibische Entwicklung, der Aufenthalt der Larven im Wasser, der hierfür gebaute Atmungsapparat geben der *Sisyra*-Gruppe gegenüber den sämtlich terrestrisch lebenden Osmyliden und Hemerobiden einen ausschließenden, vielleicht phylogenetisch ererbten, Charakter.

Morphologisch ist das von Nakahara auch für *Sisyra japonica* gefundene Merkmal der unvollständigen Vereinigung von Sc und R ein Beweismittel ersten Ranges nicht für die Vereinigung von Osmyliden und Hemerobiiden, sondern gegen diese, ein Beweis für die Trennung, ein Beweis dafür, daß die Sisyriden eine ganz isolierte Gruppe sind, in der weder die deutlich ausgesprochene

Trennung von Sc und R der Hemerobiiden s. s. besteht, noch die ausgesprochene Vereinigung von Sc und R der Myrmeleoniden, Osmyliden u. a. zur Ausbildung gelangt ist. Entweder sind die Sisyriden eine auf halbem Wege stehengebliebene oder eine in Degeneration geratene Gruppe, beides in Verbindung mit der übrigen Vereinfachung oder Verkümmerung des Kleingeäders. Im Hauptmerkmal gibt es keine Übergänge zwischen rezenten großen Gruppen, sondern nur zwischen den phylogenetisch ältesten Urformen. Nebenmerkmale sind nur innerhalb der Gruppen von Bedeutung.

Auch diese zweifelhafte Verbindung von Sc und R ist bereits seit 1866 durch Hagen bekannt geworden für *Sisyra fuscata.* Sie ist von ihm betont und im Sinne einer Absonderung der *Sisyra* von *Osmylus* und allen anderen verwertet worden, wie ich oben auseinandergesetzt habe.

Ich bin überzeugt, daß diese zweifelhafte Vereinigung bei allen übrigen *Sisyra*-Arten nachgewiesen werden kann, sobald man diese Arten erst in größerer Anzahl untersucht hat; bis jetzt sind meines Wissens fast immer nur Einzelstücke bekannt geworden,

Ich mache hier noch auf die analoge Erscheinung im Verhalten von Sc und R und im Pterostigma bei den Psychopsiden und besonders bei den Berothiden aufmerksam, die ich in meinen Arbeiten über beide Familien Stett. Ent. Zeit. 83. 1922 geschildert habe. Auch hier sind Bildungen vorhanden, welche diesen Familien eine Sonderstellung verschaffen.

Nakahara beschreibt 3 neue *Sisyra*-Arten aus Japan, bei deren Unterscheidung Stigma, Costal-Queradern und Antennen, wie bei den übrigen Arten, eine wesentliche Rolle spielen.

Antennen: Endhälfte ockergelb bei *japonica,* mehr oder weniger bräunlich nach der Mitte bei *ozenumana,* einige Endglieder blaßgelb bei *Yamamurae.*

Stigma: Sc am Ende unvollkommen, Stigma-Queradern unentwickelt bei *japonica.*

In den Angaben über die Costal-Queradern ist offenbar eine Unstimmigkeit:

S. 493 heißt es: 2 C-QuA von den andern im VFl getrennt,
S. 494 weniger als 10 C-QuA, keine von ihnen von anderen getrennt. Beides bei *japonica.*
S. 493 keine oder nur 1 C-QuA von den andern getrennt, bei den beiden andern Arten,
S. 495 8 C-QuA, die letzte weit von den andern getrennt bei *ozenumana,*
S. 496 9 C-QuA in der basalen und nur 1 in der distalen Hälfte bei *Yamamurae.*

1915 hat der Däne Esben Petersen eine neue europäische Art aus Jütland aufgestellt: *Sisyra jutlandica* Esben Petersen mit 2 Abbildungen. Die Flügelwiedergabe zeigt nach meiner Ansicht mehrere Unregelmäßigkeiten; das für das Photogramm genommene Stück scheint etwas unglücklich gewählt zu sein. Sonst scheint das Geäder mit dem von *S. fuscata* gleich zu sein. Die Farben aller europäischen Arten sind wohl variierend und daher nicht entscheidend. Von Bedeutung sind hier wieder die Antennen, die gelbbraun behaart sind, und vor allem die dargestellten Genitalien. Er vergleicht sie mit *S. terminalis* und *Dalii* nach den Anhängen und Antennen und hält sie für nächstverwandt mit *S. iridipennis* aus Südeuropa, bei der die Antennen, mit Ausnahme der beiden bräunlichen Grundglieder, gleichmäßig gelblich, die ♂-Anhänge anders als bei *S. jutlandica* sind.

B. Neue Beschreibung.

Type: *fuscata* Fabricius (*nigra* Retzius).

Die Beschreibungen von Mac Lachlan und Banks zu den *Sisyra*-Arten geben nur ein allgemeines Bild vom Vorderflügel, besser ist die von Needham 1901. Über die Stellung der Queradern sind nur vage oder unvollständige Angaben vorhanden. Die Längsader-Verzweigungen sind auch nur dürftig behandelt, Feinheiten fehlen auch hier. Die Abbildungen sind auch nur ungefähre, z. T. nur schematische Zeichnungen. Die Selbständigkeit der Media ist nicht erkannt, da sie mehr oder weniger in ihrem Vorderast als Zweig des RS erscheint, indem die Querader-Verbindung zwischen dem hintersten Ast des RS und der Ma nicht als solche, sondern als Längsaderteil der Ma aufgefaßt und gezeichnet ist. Die Queradern fehlen zum Teil, teils sind sie ungenau. Das Pterostigma, seine Queradern sind ganz schematisch skizziert, die verbindende Querader zwischen Sc und R hinter dem Stigma ist gänzlich verkannt. Die Eigenart des Stigma ist nur in der Teilzeichnung von Nakahara zu *S. japonica* mit mikroskopischer Genauigkeit gezeichnet.

Vorderflügel. Costalfeld am Grunde ist schmal eingezogen und dann langsam bis etwa zur 6. C-QuA erweitert, hierauf wieder allmählich schmäler werdend bis zum Pterostigma. Im Stigma durch Zurückweichen der Sc wieder erweitert. Entsprechend ist die Länge der C-QuA.

Am Grunde eine sehr kurze QuA, dann 4 dicht gestellte, weiter 4 längere etwas weiter stehende, zuletzt 4—5 noch weiter gestellte QuA bis zum Stigma, ohne daß ein größerer freier Raum entsteht oder 1 QuA sich besonders abhebt. Keine QuA gegabelt.

Im Stigma etwa 8 schräggestellte ungegabelte QuA, die wie bei wohl allen echten Neuropteren feinknotig erscheinen. Alle C-QuA und auch die im Stigma befindlichen werden von der Sc geliefert, deren Endstück ebenfalls als Stigma-QuA erscheint. Der Radius liefert dann noch 2 Stigma-QuA.

Sc frei im Stigma in den Costalrand mündend, nicht mit dem Radius zu einer gemeinsamen Ader zusammenlaufend. Das nur scheinbare Zusammenlaufen ist in Wirklichkeit eine zuweilen undeutliche Querverbindung durch eine schräg gestellte QuA, die in ihrem Verlauf gerade ist, während alle benachbarten Aderteile gebogen sind. Sie verbindet die Sc und R an derjenigen Stelle, wo die Sc von ihrem Endstück die letzte Stigma-QuA und der R seine erste Stigma-QuA abgibt.

Es findet hier also eine ähnliche Bildung statt wie bei den Berothiden (siehe meine Arbeit *Berothidae* Stett. Ent. Zeit. 83. 1922), doch ist hier das Stigma nicht oder wenig in Trübung aufgelöst; bei *S. japonica* Nakah. findet auch dies letztere statt.

Sc-Feld am Grunde etwa bei der 4. C-QuA stets mit einer deutlichen Sc-QuA, wozu am Ende unter dem Stigma die eben genannte QuA kommt. Sc-Feld ziemlich breit, Sc und R parallel.

R bei der 1. C-QuA von Sc abgelöst, am Ende nach vorn meist 3 kurze Ästchen abzweigend, von denen 2, zuweilen 1, gegabelte, selten 3 zum Stigma zu rechnen sind; das letzte Ästchen gehört nie zum Stigma.

RS bei der Sc-QuA vom R abgelöst, mit 4 Gabelungsstellen, die den RS in folgende Abschnitte teilen: einen kurzen, einen längeren, einen kurzen, einen noch längeren und einen langen Endteil.

R mit RS durch 3 QuA verbunden: die 1. bei der 8. C-QuA (sie fehlt zuweilen), die 2. bei der 12. C-QuA, die 3. distal vom Stigma (diese fehlt ziemlich häufig einseitig, auch beidseitig).

RS mit 4 Ästen, vom Grunde an gezählt der 1. bei der 7. C-QuA abgehend (der längste), der 2. bei der 10., der 3. bei der 12. C-QuA, der 4. etwa unter dem Stigma entspringend. Der 1. Ast ist lang gegabelt und mit 3teiligen Endgabeln, der 2. kurz gegabelt und mit 2teiligen Endgabeln. Der 3. Ast hat eine 3teilige Endgabel, der 4. und der Hauptast haben 2teilige Endgabeln. Im ganzen sind etwa 17 Endteilchen vorhanden, die einen breiten Teil des Außenrandes einnehmen.

Hier befindet sich nun in der Flügelmitte, zwischen 1. und 2. QuA von R zu RS, 1 QuA vom 2. Ast zum 1. Ast, die immer vorhanden ist. Hinter ihr, also vom 1. Ast zur Ma steht selten, einseitig oder gar beidseitig, eine QuA (2. von RS-Ast 1 zu Ma),

die also normal nicht vorhanden ist (siehe auch bei M!). Eine Stufenaderreihe ergibt sich hier (siehe unten S. 42) also nicht.

M ungefähr wie RS vom R abzweigend, proximal von der RS-Verästelung in Ma und Mp gegabelt.

Ma gleich nachher durch 1 QuA mit dem 1. Ast von RS verbunden, selten folgt später noch eine 2. QuA (siehe oben).

Ma erscheint in den Zeichnungen von Mac Lachlan, Banks und Needham als ein Zweig des 1. Astes des RS, und zwar an der Stelle der QuA zwischen beiden. Das ist eine ganz falsche Auffassung, die z. B. auch bei *Sialis* möglich ist; sie wird durch die hier befindliche Falte und Auflösung der Chitinisierung veranlaßt und ist allerdings oft leicht möglich, ist aber falsch.

Beide Äste der M sind am Ende gegabelt und zuletzt mit Endgabeln, die 2- und 3teilig sind, versehen, so daß am Rande eine Ausbreitung mit 10 Ästchen vorhanden ist.

Die M ist mit dem Cu durch 3 QuA verbunden: 1. am Grunde bei der Sc-QuA (zuweilen schlecht zu sehen), 2. Mp mit Cua in der Gegend der 1. QuA von R zu RS und der QuA vom 1. RS-Ast zur Ma, 3. Mp mit Cua etwas distal von der QuA vom 1. zum 2. Ast des RS.

Cu ist proximal der Sc-QuA bogig in Cua und Cup gegabelt, beide sind frei entwickelt und zwischen der Sc-QuA und 2. QuA von Mp zu Cua durch 1 QuA verbunden.

Cua am Ende mit etwa 4 kurzen Ästchen, die vogelfußartig gespreizt oder eine grobe Harke bildend zum Hinterrande mit oder ohne kurze 2teilige Randgabeln laufen.

Cup ist einfach.

3 einfache, deutliche Analadern; Cup mit An 1, dieser mit An 2 durch 1 QuA verbunden.

Aus einer übersichtlichen Betrachtung der QuA ergibt sich, daß hier ihre Zahl sehr beschränkt ist und daß keine ausgesprochenen Stufenaderreihen vorhanden sind. Immerhin lassen sich unvollkommene Reihen mit unregelmäßig verteilten QuA erkennen, vielleicht die Reste von früheren ganzen Reihen.

Dies wird besonders deutlich, wenn man die entsprechenden Reihen bei *Climacia* (siehe S. 50) vergleicht. Jedenfalls zeigt sich hier eine auffallende Ähnlichkeit, die die nahe Verwandtschaft beider Gattungen als Reste eines alten Stammes beweist.

1. Die Rand-Reihe mit nur noch 1, zuweilen fehlenden QuA: der 3. QuA von R zu RS; in seltenen Fällen befindet sich dahinter noch eine 2. QuA.

2. Die Stigma-Reihe nach der Flügelmitte mit 3, zuweilen 4 QuA: der 2. QuA von R zu RS, der proximal eingerückten QuA vom 2. zum 1. RS-Ast, der zuweilen vorhandenen 2. QuA

vom 1. RS-Ast zur Ma, der wieder distal gestellten QuA von Mp zu Cua.

3. Die Gabelungs-Reihe von RS und M mit 4 QuA: der 1. QuA von R zu RS, die zuweilen fehlt, der 1. QuA vom 1. RS-Ast zu Ma, der 1. QuA von Mp zu Cua, der QuA von Cua zu Cup

4. Die Basal-Reihe mit 4 QuA: der Sc-QuA, der QuA vom M-Stamm zu Cua, der QuA von Cup zu An 1, der QuA von An 1 zu An 2.

Sehr selten tritt auch bei einzelnen QuA eine unregelmäßige Verdoppelung auf,

Hinterflügel. Geäder ähnlich wie im Vorderflügel mit Abweichungen und Vereinfachung.

Costalfeld sehr schmal. 1 basale C-QuA, dann 4 dicht gestellte, hierauf noch etwa 5 allmählich weiter gestellte sehr kurze C-QuA. Im langen Stigma noch 7—8 QuA der Subcosta. Hierauf folgt das Ende der Sc und noch 2 Stigma-QuA vom R.

Subcostalfeld schmal, Sc parallel R; am Grunde scheint 1 Sc-QuA zu sein, die ich mehrere Male bestimmt gesehen habe, am Ende unter dem Stigma die meist deutlich sichtbare QuA von Sc zu R; Sc und R laufen nicht ineinander, sondern sind noch deutlicher als im VFl getrennt.

RS zweigt bei der 5. C-QuA ab, seine basale Hälfte ist nicht parallel dem R, sondern nach hinten weit abgebogen und bildet so mit dem R eine große weite Zelle, die distale Hälfte ist dem R parallel.

RS mit R in der distalen Hälfte durch 2 QuA verbunden. Er sendet von seiner distalen Hälfte des Basalteils 3 Äste ab, von denen der 1. (hinterste) eine lange, der 2. eine kurze Gabel bildet. Hauptast und alle 3 Äste mit kurzen 2—3teiligen Randgabeln.

RS am Grunde mit der M durch eine S-förmige QuA, der 1. Ast mit Ma durch 1 gerade QuA verbunden.

M am Grunde abgelöst und in der halben Länge der basalen RS-Hälfte in Ma und Mp gegabelt, von diesen jede mit 2teiliger Randgabel.

Mp kurz nach der Gabelung mit Cua durch 1 QuA verbunden. Außerdem ist die M mit Cu am Grunde durch eine sehr feine QuA verbunden.

Cu am Grunde bogig in einen langen Cua und einen kurzen Cup gegabelt. Cua hat in seiner distalen Hälfte außer dem Endast 5—6 einfache kurze Äste, die eine grobe Randharke bilden.

Cua zu Cup 1 feine QuA, Cup zu An 1 eine QuA.

2 Analadern, beide sind kurz.

Die Zahl der QuA ist hier also noch mehr beschränkt als im VFl. Querader-Reihen sind nur im basalen Teil angelegt, eine basale mit 3, eine Stigmareihe mit 3 QuA, dann eine Randreihe mit 1 QuA.

Für *Sisyra fuscata* und *S. umbrata* ist die fuß- oder beilförmige Gestalt des letzten Palpengliedes der Maxille und des Labiums charakteristisch.

Die *Sisyra*-Arten.

Eine Vergleichung der Queradern nach Zahl und Stellung könnte zu wesentlichen Unterscheidungs-Merkmalen der Arten führen, da die von den Autoren angegebenen Farben-Merkmale doch wohl sehr subjektiv sind und vom Reifestadium und vom Geschlecht abhängig sein werden. Wichtig ist wohl unstreitig die Färbung der Antennen, indem hier tatsächlich Unterschiede vorhanden sind; diese sind jedoch zum Teil auch sehr fein und von der Auffassung abhängig; dazu kommt, daß bei den in die Sammlungen gelangenden Stücken die Antennen häufig ganz oder teilweise fehlen. Die Unterscheidung nach der Größe der 4—5 Grundglieder unterliegt auch irrtümlicher Abschätzung und Beobachtung.

Wenn nun auch die Zahl der QuA variiert, so dürfte sich doch erstens aus der Zahl und Stellung der C-QuaA etwas Positives und Unverkennbares ergeben, und zweitens nicht aus der absoluten Zahl, wohl aber aus der in den oben angegebenen Querreihen vorhandenen QuA-Zahl ebenfalls ein wichtiger Anhalt für die Artunterscheidung ergeben, wenn solche Angaben für alle Arten bekannt wären. Das ist aber leider nicht der Fall. Vielleicht führt aber meine Anregung dazu, daß auch hierüber genaue Beobachtungen angestellt und veröffentlicht werden. Wie wenig das bis jetzt geschehen ist, zeigen meine hier folgenden Angaben.

Costalqueradern. *fuscata* hat 13—14 QuA in allmählich weiter werdender Stellung bis zum Stigma.

terminalis und *Dalii* dürften dasselbe ergeben; Mac Lachlan gibt in seiner Zeichnung 13, Stellung wie oben an für *terminalis*.

iridipennis hat keine Angaben darüber.

jutlandica scheint sich wie *fuscata* zu verhalten.

umbrata N.-Amerika hat nach Needhams Zeichnung 17, Stellung wie oben.

vicaria N.-Amerika hat nach Banks Zeichnung 7—8 QuA, die am Grunde sehr weit stehen und nach einer weiteren Angabe von 1908 an Zahl größer als bei *apicalis* sein sollen.

apicalis Cuba hat 7 am Grunde stehende QuA.

brunnea scheint 9 basale, dann etwas entfernt nur noch 1 QuA zu haben.

punctata Australien ist mir unbekannt.

bakeri Philippinen hat 11 QuA, die 2 letzten weit getrennt.

indica Indien hat nach Needhams Angaben 10 QuA in der basalen Hälfte und nur 1 in der distalen; die Zeichnung gibt 8 dicht stehende, dann 2 in weiten Abständen, dann einen ganz leeren Raum.

Die japanischen Arten haben nach Nakahara eine beschränkte Zahl C-QuA, weniger als 10; über diese und Unstimmigkeiten hierbei siehe S. 39.

Die Querader-Reihen sind bisher überhaupt nicht behandelt worden, oder es finden sich einige nichtssagende Zahlen.

fuscata hat, wie oben gezeigt, 4—4—3(4)—1(2) QuA, bei Mac Lachlan 3—4 am Grunde, 2—3 in der Mitte.

terminalis

bei Mac Lachlan 4—5 am Grunde, nur 1 in der Mitte, 1 nahe der Spitze, seine Abbildung zeigt 3—2—3—0 QuA.

Dalii hat nach ihm 4 basale, 4 in der Mitte.

jutlandica hat wahrscheinlich dieselben QuA wie *fuscata*.

vicaria hat nach Banks Zeichnung 3—2—3—2 QuA,

umbrata nach Needhams Zeichnung 4—4—3—2 QuA,

indica nach Needhams Zeichnung 2—4(—5)—2—1 QuA.

Ich halte diese sämtlichen Angaben und Zeichnungen in diesem Punkte für falsch, unzuverlässig oder zufällig.

brunnea hat nach Esben Petersens Zeichnung scheinbar (etwas undeutlich durch photographische Wiedergabe) 4—4—3(4)—1 QuA.

punctata, bakeri, japonica, ozenumana, yamamurae??

II. *Sisyrella* Banks (*Nopia* Navas).

Im Jahre 1910 hat Navas eine neue Gattung und Art veröffentlicht: *Nopia nikkoana* Navas aus Japan. Banks hat 1913 p. 218 den Gattungsnamen durch *Sisyrella* ersetzt, da *Nopia* bereits 1862 von Walker (für eine Lepidoptere) gebraucht ist. Die Original-Beschreibung ist in der Revue Russe d'Entom. März 1910. p. 397. Hier bemerkt Navas, daß die neue Art einer *Sisyra* gleicht durch das Fehlen der Stufenadern, aber durch die Trennung von Sc und R sich von *Sisyra* unterscheidet, von *Micromus* und *Sympherobius*, ihren Nachbarn, durch das erste Merkmal.

Nach der Trennung von Sc und R stellt er sie in Broteria 1910. p. 88 in die Unterfamilie oder Tribus „*Hemerobinos*“, wie es ähnlich auch Banks 1913 p. 216 tat. Navas fügt diesem Tribus-Merkmal p. 86 noch ein 2. hinzu: „dos o mas sectores

del radio en el ala anterior". In seiner Tabelle p. 88 heißt es aber für Nr. 11 (*Psectra* und *Nopia*): „Un solo sector del radio". Banks hat in seiner Tabelle für Nr. 6 (*Sisyrella* u. a): „Forewings with but two radial sectors".

Was ist nun hier richtig? Dies letzte Merkmal ist aber für die systematische Stellung von *Sisyrella* entscheidend.

In der Original-Beschreibung hat Navas p. 397 wie in seiner Tabelle p. 88: „Sector radii unicus", p. 398: „Sector radii quater furcatus, ramis 2 venulis prope radicem junctis."

Danach gehört aber *Sisyrella* überhaupt nicht zu den Hemerobiden im engsten Sinne, sondern, da auch die C-QuA einfach und nicht gegabelt sind (wenige im VFl, keine im HFl), zu den Sisyriden in meinem Sinne, trotz der Trennung von Sc und R.

In der Artbeschreibung heißt es von den Tastern: palpis longis, ultimo articulo longissimo, cylindrico, vix inflato. Dies würde auf Verwandtschaft mit *Sisyra* oder *Climacia* deuten. R soll mit RS durch 2 QuA verbunden sein, im HFl durch nur eine.

Sisyrella (*Nopia*) wird auch von Nakahara 1914 als eine zweifelhafte Form, als eine „Übergangsform" in seinem Sinne aufgefaßt, betont aber S. 491 die Annäherung an *Sisyra*. Derartige rezente Zwischen- oder Übergangsformen zwischen unsern heute weit differenzierten Endformen großer Gruppen gibt es nicht. *Sisyrella* gehört entweder der Familie *Sisyridae* oder der Familie *Hemerobiidae* an, nach meiner Ansicht kann sie nur der ersten angehören. Als Zwischenform kann sie höchstens zwischen *Sisyra* und *Climacia* innerhalb der Familie *Sisyridae* gedeutet werden; die Art *radialis* von Madagascar gehört vielleicht ebenfalls dahin.

III. *Climacia* Mac Lachlan.

A. Geschichtliches.

Im Jahre 1861 veröffentlichte Hagen in seiner Synopsis Neuroptera North America p. 199 in Ramburs Gattung *Micromus* eine neue Art: *areolaris* Hag. von Florida.

Hagen benutzt hier als erster die Geäder-Untersuchungen Burmeisters, in denen er auf den Unterschied im Verhalten von Subcosta und Radius in der Flügelspitze hinweist: Burmeister, Handbuch der Entomologie II. p. 969, 973 ff. Danach stoßen Sc und R entweder in einem Spitzbogen zusammen (*Myrmeleon*, *Osmylus* u. a.) oder bleiben parallel bis zum Ende. In diesem Falle können beide in der Stigma-Gegend durch eine Querader verbunden sein.

Hagen bezeichnet den ersten Fall (bei *Polystoechotes* p. 206): Sc und R confluent at the apex, den zweiten Fall (bei *Micromus*

und *Hemerobius* p. 198, 200): Sc und R joined together (nämlich durch 1 QuA) at the apex.

1866 gewinnt dies Merkmal in seiner Hemerob. Syn. synon. p. 375 eine hervorragende Bedeutung für die Einteilung seiner *Hemerobidae* im engeren Sinne. In Gruppe A sind Sc und R „conjuncta", d. h. zusammenfließend im strengsten Sinne, was jedoch bei *Psychopsis* und *Sisyra* nicht zutrifft und schon von Hagen p. 376 für *Sisyra* als „fast zweifelhaft" bemerkt wird. In Gruppe B und C sind Sc und R „separati"; d. h. nur durch eine QuA verbunden, sonst frei voneinander, wie z. B. bei *Hemerobius* und *Micromus*.

Während Hagen *areolaris* 1861 noch zu *Micromus* rechnete, sieht er 1866, daß das Zusammenfließen von Sc und R bei *areolaris* „scharf ausgedrückt" ist und diese Art zu Gruppe A gehört. Er schließt sie p. 375 mit ? Nov. Gen. an *Sisyra* an, bezeichnet sie hier mit *Micromus areolaris*, p. 430 ebenso und mit *Sisyra? areolaris*, p. 460 mit *Sisyra areolaris* (forsan genus divers.).

Diesen von Hagen vorgesehenen Schritt hat nun Mac Lachlan, indem er für *areolaris* die neue Gattung *Climacia* aufstellte Ent. Monthl. Mag. 1869. VI. p. 21. Er rechnete sie wegen der zusammenlaufenden Sc und R zu dem von Brauer 1868 geschaffenen etwas sehr umfangreichen Begriff *Osmylidae*. Außer den allgemeinen Körpermerkmalen gab er für die Gattungsdiagnose an: Flügel oval, an der Spitze stumpf. VFl: Sc und R subparallel auseinanderweichend, vor der Spitze verbunden, Stigma erweitert; Sc-Feld mit einer basalen Subcostal-QuA (im Gegensatze zu *Sisyra*; doch stimmt dies nicht, da *Sisyra* ebenfalls diese Ader hat); Endgabeln am Spitzenrande doppelt, am Hinterrande einfach; QuA wenige, 2 Stufenaderreihen. Geäderzeichnung in einer etwas schematischen Abbildung.

Die Abweichung von *Sisyra* wird durch die Sc-QuA und die beiden Stufenaderreihen begründet.

1901 gab Needham in New York State Museum, Bull. 47, p. 557 die Beschreibung einer neuen Art *Cl. dictyona* Needh. mit Biologie, Abbildung und Gattungsbetrachtung. Er zeigt, daß die Sc-QuA bei *Sisyra* ebenfalls vorhanden ist. Seine Abbildung ist vortrefflich. Ein Vergleich mit den Gattungen *Polystoechotus, Sisyra, Hemerobius, Micromus* befindet sich p. 551.

1906 gab Banks Trans. Amer. Ent. Soc. 1906. XXXII. p. 25, 26 einen neuen Vergleich mit *Polystoechotes, Lomamyia* und *Sisyra* und eine neue Beschreibung von *Cl. areolaris* Hag.

Er bringt auch *Cl. dictyona* Needh. zum Vergleich und gibt eine etwas unvollkommenere Abbildung Pl. III. Fig. 7.

Die genannten Gattungen faßt er als Unterfamilie *Sisyrinae* zusammen.

1913 unterscheidet Banks in einer Unterfamilie *Osmylinae* (etwa im Sinne Brauers von 1868) die Tribus *Sisyrini* mit *Sisyra* und *Climacia*.

Die systematische Stellung von *Climacia* ist damit nicht geklärt, die Beschreibung ist noch unvollständig.

B. Neue Beschreibung.

Type: *areolaris* Hagen.

Die Beschreibungen von Hagen, Mac Lachlan, Needham und Banks und in Ergänzung dazu ihre Abbildungen geben nur im allgemeinen ein gutes Bild vom Vorderflügel. Der Hinterflügel ist nur in einzelnen Bemerkungen im Text behandelt, Abbildungen von ihm fehlen.

Im einzelnen ist überall etwas nachzutragen, eine systematische Beschreibung fehlt.

Ich gebe hier eine Beschreibung nach 1 Exemplar des Berliner Museums und mache auf Abweichungen von obigen drei Autoren aufmerksam.

Vorderflügel. Costalfeld ähnlich wie bei *Sisyra:* am Grunde eingezogen, dann erweitert, die lange Mitte schmal, im Stigma wieder erweitert, aber im ganzen so schmal, daß die Costalqueradern sämtlich ungegabelt bleiben. Costal-QuA etwa 15, 1 kurze basale, dann einige dichter gestellte, die übrigen gleichmäßig und mäßig weit verteilt, dazu im Stigma etwa 12. Subcostalfeld ziemlich breit, etwas geschweift erweitert; Subcosta und Radius unter der Mitte des Stigma scheinbar deutlich zusammenlaufend zu einer weitergehenden Ader, ohne Andeutung einer Verbindungsquerader an dieser Stelle; am Grunde des Feldes eine basale Sc-QuA.

Radiussektor kurz nach der basalen Sc-QuA abgehend, im Verlauf parallel dem geschweiften Radius. Durch 3 QuA mit dem Radius verbunden, die 2. kurz vor dem Anfang, die 3. unter der Mitte des Stigma.

Radiussektor bald in 2 gleichartig aussehende Äste gegabelt: Stammast und 1 Ast, die man ihrer Gleichartigkeit wegen RSa und RSp benennen könnte.

Zwischen beiden 2 QuA, die 1. vor (proximal) der 2., die 2. nach (distal) der 3. QuA von RS zu R.

Beide erst nach der 2. QuA von RSa zu RSp, also in der Stigmagegend, gegabelt, jeder Ast mit Endgabelung, so daß RSa doppelt gegabelt mit 7 Gabelästen, RSp einfach mit 4 solchen in den Rand mündet; ohne feinste Randgäbelchen.

Bei Mac Lachlan ist RSa schon weit proximal von der 2. QuA vom RSa zum RSp, also vor dem Stigma gegabelt und beide Gabeläste des RSa sind durch 1 QuA verbunden. Beide QuA von RSa zu RSp sind weit proximal gezeichnet, so daß hier ein nach meiner Ansicht ganz falsches Bild entsteht. Needhams Zeichnung stimmt am besten in diesen Punkten mit meiner Darstellung überein, Banks' ungefähr.

Die Media in gleicher Gegend wie RS vom R abgehend und gegabelt in Ma und Mp etwa bei der RS-Gabelung.

Zwischen RSp und Ma 3 QuA, die 1. kurz nach der M-Gabelung, die 2. unter der 1. QuA von RSa zu RSp, die 3. vor (proximal) der 2. QuA von RSa zu RSp; diese letzte QuA ist in charakteristischer Weise schräg gestellt und S-förmig gekrümmt. Auch hierbei ist Needhams Zeichnung vorzuziehen, doch zeigt nur Banks' Abbildung die S-förmige Krümmung. Bei Banks ist die Ma an der Gabelung so gezeichnet, als ob sie aus RSp als Zweig entspringt.

Von Ma zu Mp 1 QuA zwischen den beiden letzten QuA von RSp zu Ma, nahe der vorletzten.

Ma und Mp gabeln sich im Randfelde mit kurzen Randästen: Ma endet im ganzen mit 4 Ästen, von denen der 1. (längste) unter der gekrümmten QuA mit einer Krümmung abgeht; Mp endet mit 1 kurzen Gabel. Randgäbelchen fehlen gänzlich. Needhams Zeichnung ist wieder die bessere.

Cubitus bei der Sc-QuA bogig gegabelt in Cua und Cup. Cua mit M durch 3 QuA verbunden: die 1. unter der Sc-QuA, die 2. unter der 1. QuA von RSp zu Ma von Mp aus, die 3. kurz vor der 2. QuA von RSp zu Ma von Mp aus. Needham hat alle 3 QuA, Banks nur die letzte und Mac Lachlan nur die beiden letzten.

Cua ist auffallend lang, mit 6 kurzen geschweiften Ästchen außer dem Endast. Er soll nach Needham ebenfalls 6 Äste bei *areolaris*, 7 bei seiner neuen Art *dictyona* Needh. haben. Banks zeichnet für *areolaris* nur 5 Äste und bemerkt, daß er fast immer nur 5 Äste gesehen hat. Mac Lachlan zeichnet nur 3 Äste. Randgäbelchen fehlen wie vorher.

Vom Cua zum Cup 1 QuA unter der Gabelung des RS und der M.

Cup kurz, ohne Verzweigung oder Endgabel.

An 1 am Grunde mit Cup durch 1 QuA verbunden, kurz, ungegabelt.

An 2 am Grunde mit An 1 durch 1 QuA verbunden, am Ende mit 2 ganz kurzen Randästen.

An 3 ganz kurz, bogig am Ende sich An 2 anlegend.

Auch hier vom Cu bis An 3 ist Needhams Zeichnung die bessere.

Die QuA im Discus bilden Reihen, die man Stufenaderreihen nennen kann. Als solche werden gewöhnlich 2 Reihen genannt; hier könnte man 4 Reihen unterscheiden, wenn auch keine 4 echten Stufenreihen.

1. Die Rand-Reihe mit 3 QuA:
   R zu RSa, RSa zu SRp, RSp zu Ma.
2. Die Stigma-Reihe mit 5 QuA:
   R zu RSa, RSa zu RSp, RSp zu Ma, Ma zu Mp, Mp zu Cua.
3. Die Gabelungs-Reihe von RS und M mit 4 QuA:
   R zu RSa, RSp zu Ma, Mp zu Cua, Cua zu Cup.
4. Die Basal-Reihe mit 4 QuA:
   Sc zu R, M zu Cua, Cup zu An 1, An 1 zu An 2.

Alle 4 sind ziemlich deutlich, aber nicht eigentlich stufen- oder treppenartig gebaut, so daß man also nur von Querader-Reihen sprechen kann.

Auffällig ist aber die Zahl der QuA, die im Vergleich zur Zahl der QuA bei *Sisyra* außerordentlich groß ist. Sie ist auch überraschend groß bei der Kleinheit dieser Arten und der einfachen Verzweigung des RS. Der Flügel von *Sisyra* erscheint dagegen leer.

Abgesehen von der Zahl der QuA besteht aber eine auffallende Ähnlichkeit in ihrer Anordnung. Dasselbe wird sich im Hinterflügel ergeben.

Hinterflügel. Hier sind die Verhältnisse ähnlich wie im VFl, aber bedeutend vereinfacht.

Costalfeld sehr schmal, 10 QuA vor, 10 QuA im Stigma.

Subcostalfeld ohne basale QuA, leer. Sc und R zusammenfließend.

Radiussektor bei der 4 Costal-QuA abgehend, durch 2 QuA, 1 vor dem Stigma, 1 am Ende, mit dem R verbunden; spät, erst kurz vor dem Stigma gegabelt in RSa und RSp, RSa dann noch einmal gegabelt, im ganzen 1 Hauptast und 2 Äste, alle 3 am Ende mit 2—3teiliger Endgabel. Die 3 Äste sind unter der 2. QuA von R zu RS durch 2 QuA verbunden, an die sich nach hinten, etwas proximal, die 3. QuA von RS zu M zu einer Queraderreihe von 4 QuA anschließt, einer Stigma-Queraderreihe.

Media am Grunde abgehend, spät, erst etwas vor (proximal) der RS-Gabelung in Ma und Mp gegabelt. M mit RS durch 3 QuA verbunden: die 1. ist lang, S-förmig geschweift vom RS-Stamm zum M-Stamm gehend, die 2. verbindet RSp mit Ma unter der 1. QuA von R zu RS und bildet mit dieser, 1 QuA von Ma zu Mp und 1 QuA von Mp zu Cua eine verschobene Stigma-

Queraderreihe von 4 QuA, die 3. geht von RSp zu Ma hinter dem Stigma und bildet mit den hier liegenden QuA die schon oben genannte Stigma-Queraderreihe von 4 QuA.

Ma mit 3 Gabelästen, Mp ohne solche am Flügelrande. Ma mit Mp durch 1 QuA verbunden.

Cubitus am Grunde mit dem M-Stamm, am Ende mit Mp durch je 1 Querader verbunden, gleich nach der 1. QuA bogig in den langen Cua und den kurzen Cup gegabelt.

Cua mit 5 kurzen einfachen Randästchen, außer dem Hauptast. Cua mit Cup nicht verbunden, Cup kurz und einfach.

3 Analadern. Cup mit An 1 durch 1 QuA verbunden. An 1 kurz einfach, mit An 2 durch 1 QuA verbunden. An 2 kurz, gekrümmt, mit noch einem Ästchen zum Rande gehend, An 3 sehr kurz und einfach.

Die Queradern des Grundes bilden eine 4zählige verschobene Queraderreihe.

Randgäbelchen sind nicht vorhanden.

Auch im HFl entspricht die Ausbildung der QuA der von *Sisyra:* 1 basale mit 4, eine Stigmareihe mit 4 QuA und eine Randreihe mit 4 QuA, die bei *Sisyra* auf 1 QuA beschränkt ist, also ähnlich so wie im VFl.

Meine Untersuchung gründet sich auf nur 1 Stück des Berliner Museums. Ob für die Beobachtungen früherer Forscher zahlreiche Stücke vorlagen oder ausreichend benutzt wurden, bezweifle ich.

Hagen 1861: Hab. Florida, in March (Osten-Sacken) (reticulation irregular).

Mac Lachlan 1869: a pair from Bosque County, Texas (im August).

Banks hat Stücke von 4 Fundorten und Berichte von noch 4 anderen, also eine größere Zahl untersuchen können. Ich halte aber seine Untersuchung besonders des Pterostigma, die von Sc und R und des Kleingeäders nicht für ausreichend.

Needham hat sowohl für *areolaris,* wie auch für *dictyona* eine größere Anzahl untersucht.

Auch hier halte ich die Untersuchung des Stigma und die von Sc und R nicht für endgültig.

Ich bin der Ansicht, daß das Verhalten von Sc und R bei ihrer Annäherung unter dem Stigma Ähnlichkeit mit dem bei *Sisyra* hat, und daß eine eingehende Untersuchung vieler Stücke das Zusammenlaufen von Sc und R mindestens zweifelhaft erscheinen lassen wird.

Ich verweise noch auf die Gestalt des letzten Palpengliedes der Maxillen und das Labiums. Dieses ist bei *Sisyra fuscata* breit fuß- oder beilförmig nach Degeer und anderen Autoren, wie auch

nach meinen mikroskopischen Präparaten, ebenso bei *S. umbrata* Needh. nach Needham 1901. Schon Degeer gibt die richtige Abbildung, die scheinbar ganz in Vergessenheit geraten ist, Wesmaels Zeichnung und Text sind unzureichend.

Climacia dictyona dagegen hat das Endglied beider Palpen nicht erweitert und am Ende fein zugespitzt, nach den Abbildungen von Needham 1901, Fig. 34 und 36.

IV. *Rhophalis* Erichson Mss.-Krüger.

A. Geschichtliches.

Die Gattung und ihre Type *relicta* (Erichson Mss.) Hagen ist nur aus dem baltischen Bernstein bekannt und von Hagen 1856 in dem großen Bernstein-Werke von Berendt aus der Sammlung Berendt und Menge veröffentlicht worden. Wie weit ein Manuskript von Erichson Hagen vorlag, geht aus Hagens eigener Beschreibung nicht hervor, doch rührt die Abbildung Tab. VII. Fig. 25 und dazu b—f von Erichson her. Letztere „stellt", wie Hagen sagt, „den Flügel nicht treu vor. Die unregelmäßigen Striche im Spitzenteil sind nur accidentell. Auch der Fühler ist nicht genau gezeichnet." Die Fig. 18 und 19 auf Tab. VIII. sind, wie Hagen S. 125 sagt und nach seiner Signierung auf Tab. VIII: Hagen ad. nat. pinx., wie diese ganze Tafel, von Hagen gezeichnet.

Berendt hatte dieser Art den Gattungsnamen *Sisyra* erteilt, Erichson ihn gestrichen und durch den neuen *Rophalis* (auf den beigefügten Zetteln steht *Rhophalis, Rhopalis* S. 124) ersetzt. Hagen sagt dazu: „Er (Erichson) muß also generische Differenzen gefunden haben. Ich gestehe dieselben nicht zu entdecken. Es scheint mir vielmehr die Bildung des Kopfes, der Fühler, Füße, des Leibes und der Flügel für das Unterbringen dieser Art bei *Sisyra* zu sprechen. Nur das letzte Fühlerglied (Schreibfehler! muß heißen Tasterglied) hat weder die Größe noch die beilförmige Gestalt von *S. fuscata*. Es scheint mir gewagt, darauf allein eine neue Gattung zu gründen." Daher kehrt er zu Berendts Gattungsnamen *Sisyra* zurück. An anderer Stelle vorher vergleicht er *relicta* mit *S. fuscata*: „Die wichtigste Verschiedenheit besteht in einer Stufenreihe gegen die Spitze der Flügel (*S. fuscata* hat hier nur 1 QuA!), alles übrige ist von geringem Belang und wohl nur Artverschiedenheit."

In dem Abschnitt über *S.* (*R.*) *amissa* Hagen gibt er als mutmaßlichen Grund für Erichsons generische Trennung an, daß bei *relicta* und *amissa* sich Sc und R gegen die Spitze hin nicht vereinen, während man bis dahin für *Sisyra* allgemein eine bogen-

förmige Vereinigung annahm. Er weist diese Begründung zurück, wie ich S. 32 hier gezeigt habe und zu vergleichen bitte (siehe auch weiter S. 41).

Er gibt auch noch andere Unterschiede an, ebenso ergeben sich aus den Abbildungen noch solche. Wenn man bedenkt, auf welche scheinbar geringsten Merkmale, wie Vorhandensein oder Fehlen einer einzigen Querader oder eines Aderastes, heute z. B. die Gattungen der echten *Hemerobius*-Arten und der Berothiden gegründet werden, so kann man Erichsons Auffassung für berechtigt halten. Ich stelle also schon aus diesen Gründen Erichsons Gattung wieder her.

Zuvor muß uns aber noch Hagens Beschreibung im Auszug und Abbildung beschäftigen, da das Bernstein-Werk wohl wenig zugänglich ist.

Hagen beschreibt *relicta* nach 7 Stücken. Die Art ist sehr klein, Flügelspannung 10 mm, etwa wie bei den kleinsten *Hemerobius*-Arten (*Sympherobius*). Fühler kürzer als der Leib, 25-gliedrig, die beiden Grundglieder groß, fast von gleicher Form, zylindrisch, das 2. etwas abgeschnürt, das 3. zylindrisch, fast so lang als das 2., aber dünner, der übrige Teil dünner, perlschnurförmig, die scharf abgesetzten Glieder fast kugelförmig. Kiefertaster fein, zylindrisch, den Mund etwas überragend, auf 2 kurze Grundglieder folgen 3 längere, dünnere Spitzenglieder von unter sich gleicher Länge, das letzte in eine scharfe Spitze ausgezogen. Die kurzen Lippentaster zeigen das etwas längere und dünnere Endglied gleichfalls mit scharfer Spitze. Die Flügel sind in Form und Geäder wie bei *S. fuscata*. Lange Behaarung. Dazu kommen die schon oben gegebenen Angaben.

Auch die Beschreibung Hagens von *amissa* ist hier zu betrachten. Diese Art lag in 1 Stück (coll. Menge) vor. Flügelspannung 9 mm. Hagen schreibt: „Sie ist der vorigen Art sehr ähnlich, jedoch sicher verschieden. Während dort konstant 25 Glieder an den Fühlern getroffen werden, sind hier 39 vorhanden, auch ist das 3. weniger lang und den darauffolgenden fast gleich gebaut. Das letzte Glied der Lippentaster (?) (die Unterseite des Kopfes ist verdeckt) ist zwar spitz ausgezogen, jedoch kürzer und dicker. Den deutlichsten Unterschied zeigen die Oberflügel. Bei sonst gleichem Bau ist das Randfeld schmäler und durchweg von gleicher Breite mit geraden angestellten Queradern. Das Feld zwischen Sc und R ist gleich breit, etwas breiter als das Randfeld und hat an der Basis noch 2 Queradern, die bei *S. relicta* fehlen; der erste Sector hat nur 1 QuA zum R, bei *S. relicta* 3. Es ist nur 1 einfache Reihe Stufenadern vorhanden. Die nicht durchweg deutlichen Unterflügel sind den Oberflügeln ähnlich aber noch ein-

facher geadert." „Die Verschiedenheit von *S. amissa* und *relicta* ist außer Zweifel; auch von den mir bekannten *Sisyra*-Arten ist keine mit ihr identisch. Dadurch, daß die Basis des Randfeldes nicht erweitert ist, entfernt sich *S. amissa* von *S. relicta, fuscata* etc., während sie letzterer Art durch die größere Zahl der Fühlerglieder wieder näher tritt."

Ich werde nun nach meiner eigenen Untersuchung der mir vorliegenden Stücke eine Beschreibung des Geäders geben und diese mit Erichsons und Hagens Abbildungen und Text vergleichen.

B. Neue Beschreibung.

Type: *relicta* Erichson.

Nach einem Stück aus dem baltischen Bernstein aus der Sammlung des Westpreußischen Provinzial-Museums zu Danzig.

2 weitere Stücke lassen nur die Erkennung der gleichen Art und von Einzelheiten zu.

Vorderflügel. Costalfeld von derselben Gestalt wie bei *Sisyra* und *Climacia*. Alle Costalqueradern ungegabelt, die ersten 4—5 ein wenig gebogen.

C-QuA bis zum Pterostigma etwa 23: 1 basale ganz kurze, 4 bis zur Sc-QuA, dann bis zur 1. QuA von R zu RS 6, hierauf bis zur 2. und zum Stigma 12, im ganzen 23. Im Stigma bis zur 3. QuA von R zu RS 14 QuA. Endlich folgen noch vom Ende des R nach vorn 2 gegabelte und 3 einfache QuA, von denen die ersten noch zum Stigma gehören.

Subcostalfeld ziemlich breit, etwas geschweift erweitert wie bei *Climacia*. Sc und R nicht ineinander laufend, sondern unter dem Stigma getrennt und bei der letzten C-QuA der Sc durch eine kurze QuA verbunden.

Am Grunde bei der 4. C-QuA eine basale Sc-QuA, dazu am Ende die eben genannte QuA unter dem Stigma.

RS kurz nach der basalen Sc-QuA abgehend, im Verlauf parallel dem geschweiften Radius, durch 3 QuA mit R verbunden, deren Stellung schon vorher angegeben wurde; es soll nur noch betont werden, daß die 3. fast am Ende des Stigma ist.

Das Feld zwischen R und RS ist nicht wesentlich erweitert. RS nicht wie bei *Climacia* in 2 gleichartige Äste gegabelt (RSa und RSp), sondern ähnlich wie bei *Sisyra* gebaut: 3 Gabelungsstellen, die 1. bei der 7. C-QuA (also proximal der 1. QuA von R zu RS), die 2. distal von dieser QuA, die 3. proximal von der 2. QuA von R zu RS. Dadurch entstehen 2 gleichlange, kürzere Zwischenstücke und 1 etwa 3mal so langes Endstück mit 1 kurzen Endgabel und 2- und 3teiligen Randgabeln.

3 Äste gehen von RS ab: der 1. (hinterste) ist am längsten mit kurzer Endgabel und 2- und 3teiligen Randgabeln, der 2. und 3. sind lang und mit noch kürzerer Endgabel mit 2-teiligen Randgabeln.

Alle Randgabeln sind hier, wie auch nachher sehr klein und zierlich und erinnern an ähnliches bei den Berothiden.

Ähnlich wie bei *Climacia* sind im Radialgebiet 2 Reihen von QuA, eine Rand- und eine Stigmareihe, doch ist in der Randreihe die Zahl der QuA (6) größer als bei *Climacia* (3). Ihre Übersicht siehe weiter unten.

RS ist unter der 3. QuA von R zu RS mit seinem 3. Ast durch 1 QuA verbunden; der vorderste (3.) RS-Ast ist mit dem 2. RS-Ast durch 2 QuA, 1 hinter der 2., 1 hinter der 3. Qu-A von R zu RS verbunden; der 2. RS-Ast ist mit dem 1. (hintersten) wieder durch 2 ebenso stehende QuA verbunden; die QuA sind Teile der Stigma- und Randreihe.

Die M löst sich am Grunde vom R-Stamm ab und ist hier mit diesem durch 1 schwer sichtbare QuA verbunden. M ist beim Abgang des 1. RS-Astes in Ma und Mp gegabelt. Sie ist außer durch die basale QuA durch 3 QuA mit dem 1. RS-Ast verbunden. Die erste befindet sich ganz am Anfang der M-Gabelung, sie ist etwas gebogen und hier entsteht wie bei *Sisyra* und *Climacia* die Vorstellung, daß Ma als Ast des 1. RS-Astes aufzufassen ist, wie es auch von Hagen gezeichnet ist. Die 2. QuA gehört zur Stigmareihe, die 3. zur Randreihe.

Ma und Mp sind durch 2 QuA verbunden, von denen die 1. hier (unregelmäßig) doppelt ist und zur Stigmareihe, die 3. zur Randreihe gehört.

Ma und Mp haben eine kurze Endgabel, deren Äste jeder eine kurze Randgabel mit noch 2—3teiliger feinster Saumgabel zeigen.

Die M ist mit Cu durch 2 QuA verbunden; die erste geht am Grunde vom M-Stamm zum Cu, die zweite von Mp zu Cua proximal von der 2. QuA von Ma zu Mp.

Cu ist am Grunde in einen langen Cua und einen sehr kurzen Cup gegabelt, beide sind bald durch 1 QuA verbunden. Cua schickt außer dem Hauptast 7 kurze Randäste mit je einer ganz kurzen Saumgabel zum Hinterrand. Cup ist ganz kurz mit einer kurzen Randgabel.

Die Analadern sind nicht deutlich erkennbar. Es geht 1 QuA von Cup zu An 1. Es sind aber 3 An vorhanden.

Auch hier sind 4 Querader-Reihen vorhanden:

1. Die Rand-Reihe mit 6 QuA (1 bei *Sisyra*, 3 bei *Climacia*); R zu RS, RS zu RS-Ast 3, RS-Ast 3 zu 2, RS-Ast 2 zu 1, RS-Ast 1 zu Ma, Ma zu Mp.

2. Die Stigma-Reihe mit 6 QuA (3—4 *Sisyra*, 5 *Climacia*); R zu RS, RS-Ast 3 zu 2, RS-Ast 2 zu 1, RS-Ast 1 zu Ma, Ma zu Mp, Mp zu Cua.

3. Die Gabelungs-Reihe von RS und M mit 4 QuA (4 *Sisyra*, 4 *Climacia*);

R zu RS, RS-Ast 1 zu Ma, Mp zu Cua, Cua zu Cup.

4. Die Basal-Reihe mit 5 QuA (4 *Sisyra*, 4 *Climacia*);

Sc-QuA, R zu M, M zu Cu, Cup zu An 1, An 1 zu An 2.

Hinterflügel. Ähnlich wie VFl, aber vereinfacht.

Costalfeld sehr schmal, 4 (undeutlich) QuA bis zum Abgang des RS, dann etwa 16, im ganzen etwa 20 bis zum Stigma, im Stigma 17 (undeutlich), dann folgen die vom R am Ende ausgehenden QuA zum Vorderrande ähnlich so wie im Vorderflügel.

Ob im Sucostalfeld eine basale Sc-QuA ist, konnte nicht entschieden werden; am Ende des Stigma wie im VFl eine kurze QuA zum R, Sc und R getrennt.

RS etwa bei der 4. (undeutlich) C-QuA abgehend, durch 4 QuA mit R verbunden, die 1. bei der 10., die 2. bei der 14. C-QuA, die 3. am Anfang, die 4. am Ende des Stigma.

RS mit 3 Gabelungen, die 1. proximal der 1., die 2. bei der 2. QuA von R zu RS, die 3. am Anfang des Stigma, die Äste ähnlich wie im VFl nach Länge und Endgabelung. Unter dem Stigma ist RS-Ast 3 mit 2, 2 mit 1 je durch 1 QuA verbunden. Die geschweifte QuA vom RS zur M am Grunde konnte ich nur undeutlich sehen. Später distal sind 2 QuA vom 1. Ast des RS zur Ma vorhanden.

M etwas distal der 1. RS-Gabelung in Ma und Mp gegabelt, beide sind in der Rand-Queraderreihe durch 1 QuA verbunden und distal davon ähnlich wie im VFl am Ende gegabelt.

Bald nach der M-Gabelung sind 2 Spalten, die 2 hintereinanderliegende QuA vortäuschen.

M ist mit Cu am Grunde scheinbar durch 1 QuA verbunden, dann ist Mp bald nach der Gabelung durch 1 schwer sichtbare und vor dem Ende des Cua durch 1 deutliche QuA verbunden.

Cu ist am Grunde bogig in einen sehr langen Cua und einen sehr kurzen Cup gegabelt, beide durch 1 QuA verbunden. Cua schickt 14 kurze Ästchen, wie eine lange Randharke, zum Hinterrande, von denen 6 eine 2teilige Saumgabel haben.

Cup am Ende kurz gegabelt, ebenso An 1, An 2 einfach.

Es ist nur 1 Queraderreihe ausgebildet erkennbar, die Rand-Reihe mit 6 QuA: R zu RS, RS zum 3., dieser zum 2., dieser zum 1. Ast des RS, RS-Ast 1 zu Ma, Ma zu Mp. Eine Stigma-Reihe ist undeutlich, aber in 3 QuA vorhanden: R zu RS, 1. RS-Ast zu Ma, Mp zu Cua. Die basale QuA-Reihe ist bruchstück-

weise und ganz undeutlich sichtbar, dürfte aber wohl vollständig vorhanden sein.

Eine Vergleichung mit Hagens Zeichnung ergibt einige z. T. wichtige Unterschiede. Diese sind: 1. Die basale Sc-QuA fehlt bei Hagen. 2. Die Ma ist als Ast des RS gezeichnet. 3. Die Gegend des Analwinkels ist unvollständig. 4. Im Hinterflügel sind 3 QuA von R zu RS gezeichnet (ich habe 4 gesehen), beides ist viel, da sonst bei ähnlichen Gattungen nur 2 vorhanden sind. 5. Im HFl fehlt der Analwinkel von Cup an. Außerdem stimmen einige Einzelheiten von geringer Bedeutung nicht überein.

Die Zeichnung Taf. VII. Fig. 25 f. ist schon von Hagen als nicht treu bezeichnet worden; hier ist aber die Ma richtig gezeichnet. Im übrigen ist die Zeichnung fehlerhaft und unzuverlässig.

***Rhophalis amissa* Hagen.**

Das Bernstein-Stück ist scheinbar verloren gegangen. Ich habe es nicht erhalten, da es nicht auffindbar war, und habe es auch unter mehreren fraglichen Stücken nicht entdecken können.

Hagens Zeichnung Taf. VIII. Fig. 20 ist sehr klar und stellt nach ihm einen VFl dar; der zugehörige HFl soll noch einfacher sein. Ich halte die Zeichnung jedoch für einen Hinterflügel. Hagen betont das schmale Costalfeld mit seinen kurzen geraden C-QuA (nach der Zeichnung 32, also wohl 20 C-QuA, 12 Stigma-QuA). Dies ist aber allgemein ein Charakter der HFl. Das Sc-Feld zeigt am Grunde 2 (basale Sc-QuA) und am Anfang des Stigma 1 QuA zwischen Sc und R. Die 2 Sc-QuA sind auffällig, da gewöhnlich hier nur 1 vorkommt; immerhin kann es eine Unregelmäßigkeit sein. Für den HFl von *Sisyra* habe ich die basale Sc-QuA nachgewiesen, folglich könnte hier das Vorhandensein von wenigstens 1 QuA nicht überraschen. Nach der Zeichnung ist die Lage des RS zum R mit seiner späten Gabelung und anfänglichen weiten Entfernung vom R genau ebenso wie im HFl von *Sisyra* und *Climacia* (bei *Rh. relicta* findet die Gabelung früher statt) und anders als sonst im VFl. Es ist nur 1 QuA von R zu RS (am Ende des Stigma nach der Zeichnung) vorhanden, bei *Sisyra* und *Climacia* im HFl 2, bei *Rh. relicta* im HFl 4. Die Bildung des Hinterrandfeldes ist in der Zeichnung unvollständig, doch ist der Cua deutlich und mit 4 kurzen Ästchen (1 davon mit Randgabel) versehen. 1 QuA-Reihe (die Randreihe): R zu RS, RS zum 2. RS-Ast (es sind nur 2 Äste vorhanden), 2. Ast zum 1. RS-Ast, 1. Ast zur Ma, Ma zu Mp, im ganzen 5 QuA. Außerdem ist noch 1 QuA von Mp zu Ca in der Flügelmitte, 1 QuA von M zu Cua bei der Gabelung der M in Ma und Mp vorhanden. Andere QuA sind

nicht gezeichnet; ihre geringe Zahl läßt auch auf einen Hinterflügel schließen.

Weiteres läßt sich über diesen Flügel nicht sagen.

Als sicheres Resultat geht aus Hagens und meiner eigenen Untersuchung hervor, daß *Rhophalis* zur Familie *Sisyridae* gehört. Sie steht *Sisyra* durch die deutliche Trennung von Sc und R und durch den RS mit 3 Ästen, *Climacia* durch das zylindrisch-spitz ausgezogene Maxillarpalpen-Endglied und die lange Rand-Queraderreihe im V- und H-Flügel nahe, ist also eine selbständige Gattung.

Ob *Rh. amissa* Hag. als *Rhophalis* zu deuten ist, ist noch fraglich, nach meiner Ansicht nur dann, wenn der gezeichnete Flügel ein Hinterflügel ist.

V. *Neurorthus* A. Costa.

Type: *iridipennis* Costa.

Auch diese Gattung, die schon nach einem Jahre unter dem Namen *Sartena* Hagen ein Synonym erhielt, ist noch umstritten. Sie hat noch bis heute keine bleibende oder begründete Stellung nach ihrer Verwandtschaft erlangt. Sie gehört nach meiner Ansicht zur Familie *Sisyridae*. Eine Art dieser Gattung wurde schon von Rambur 1842 als *Mucropalpus* (*Hemerobius*) *fallax* Ramb. von Sardinien beschrieben mit der Bemerkung, daß er sich von den andern Arten ein wenig durch die Organisation der Flügel entfernt. Walker beschreibt ihn 1853 nach Rambur.

1863 stellte A. Costa seine Gattung *Neurorthus* mit der Art *iridipennis* A. Costa von Calabrien auf mit eingehender, vortrefflicher Geäder-Beschreibung und einer Abbildung. Er verweist auf *fallax* Ramb., der nach seiner Ansicht möglicherweise eine von *iridipennis* sicher verschiedene zweite Art seiner Gattung ist.

1864 beschrieb Hagen als neue Gattung und Art *Sartena amoena* Hagen von Corsica, ohne das Geäder eingehend zu besprechen. 1866 gibt er auch hierüber Klarheit, ohne einen Vergleich mit *Neurorthus* anzustellen, da ihm dieser sicherlich noch nicht bekannt war. In seiner Übersicht fehlt *Neurorthus*. *M. fallax* Ramb. deutet er noch als *Hemerobius*.

1868 führt Brauer in seiner Übersicht *Sartena* und *Neurorthus* als 2 verschiedene Gattungen auf, *Sartena* rechnet er zu seinen umfangreichen und unzusammenhängenden Osmyliden, *Neurorthus* zu seinen Hemerobiden.

1871 wiederholt A. Costa seine Beschreibung wortgetreu, mit geringen Änderungen.

Erst 1881 veröffentlichte Mac Lachlan seine Entdeckung,

daß beide Gattungen und die 3 Arten synonym sind und daß daher der rechtsgültige Name *Neurorthus fallax* Ramb. ist. Hagen stimmte in demselben Jahre dem zu.

Damit war aber die systematische Stellung noch nicht geklärt. 1913 rechnete Banks *Neurorthus* zu seinen Hemerobiden, und zwar in der merkwürdigen schematischen Zusammenstellung mit *Micromus, Sisyrella, Nosybus, Psectra.*

Ich habe *Neurorthus fallax* Ramb. noch nicht gesehen und kann daher auch keine auf Autopsie beruhende Beschreibung geben. Aber eine sorgfältige Untersuchung sämtlicher Beschreibungen führt doch zu einem Resultat, das eine richtige Schlußfolgerung gestattet, nämlich daß *Neurorthus* zur Familie *Sisyridae* gehört.

Costa vergleicht zunächst seine Art *iridipennis* mit Ramburs *Mucropalpus* (*Hemerobius*), mit dem sie in den Maxillarpalpen (articulo ultimo praecedentibus singulis longiore, tereti, apice acuminato subarticulato) vollkommen (perfettamente) übereinstimmt. Die Flügel beschreibt er zunächst: Alae anticae oblongo-ovatae, venis longitudinalibus subcostali parallelis, um dann den Bau derselben und damit den allgemeinen Habitus als derart verschieden zu schildern, daß *iridipennis* ein Genus ankündigt, das mit *Mucropalpus* nichts gemein hat. Bei *M.*, sagt er, entspringen die Längsadern aus der 2. vena sottocostale (unser Radius) und gehen dann schräg durch das Flügelfeld (er meint die aus dem R entspringenden RS-Äste), während bei *Neurorthus* 4 Adern aus dem Flügelgrunde entspringen (nach unserer Anschauung Radiussektor, Media, Cubitus und Analis). Von diesen gabelt sich die erste Ader (unser RS) successivamente, indem er 4 Äste nach und nach abgibt (4 Äste des RS). Die zweite (unsere Media) gabelt sich einmal (in Ma und Mp). Die andern beiden (Cubitus und Analis) bleiben einfach (stimmt sicher nicht, wird aber wohl durch das folgende berichtigt) per ramificarsi come le altre presso il margine. Auf diese Weise verlaufen die Längsadern nicht schräg, sondern parallel alla sottocostale (Radius ist gemeint), womit die vorderste dieser Längsadern (RS) durch einige Queradern verbunden ist. Andere Queradern verbinden die verschiedenen Längsadern unter sich (Queraderreihen). Sie werden in der Art-Beschreibung genau, wie folgt, erläutert: venis . . . transversalibus triplice serie, media irregulari interrupta, apicali integra, scalari. Im italienischen Text heißt es noch genauer: die mittlere Reihe aus 6 QuA ist durch einen einzigen Raum „dopo la prima" unterbrochen, und es stehen die 3 vorderen mehr auswärts (distal), die 3 hinteren mehr einwärts (proximal). Die apicale Reihe befindet sich etwas distal $^3/_4$ der Flügellänge und ihre 6 QuA bilden eine ununterbrochene Stufenreihe. Diese 3 Reihen entsprechen

also unserer Gabelungsreihe (die nicht weiter beschrieben ist), unserer Stigma- und Randreihe. Die Costal-Queradern sind alle einfach, keine verzweigt, außer denjenigen, welche dem Flügelende am nächsten und mehr stivate e punteggiate sind (also die QuA im Pterostigma).

Diese so sorgfältige und anschauliche Beschreibung gibt so unverkennbar das Bild einer Sisyride, genauer das von *Climacia* + *Sisyra*, vielleicht am genauesten, sogar überraschend genau das von *Rhophalis* aus dem Bernstein, daß man ganz erstaunt sein muß über die bisherige Verkennung.

Es fehlt nur 1 Merkmal: das Verhalten von Sc und R am Flügelende. Dies erfahren wir durch Hagen aus seiner *Sartena*-Beschreibung von 1864: „Subcosta und Radius (Nervule médiane) sind ganz getrennt (2 Stufenaderreihen)" und aus seiner systematischen Einreihung von 1866: Gruppe B: Sc und R getrennt, 1 Radiussektor, von dem die RS-Äste ausgehen, woraus zugleich die Übereinstimmung mit *Neurorthus* hervorgeht.

Aus Ramburs Beschreibung ist wesentlich entscheidend für die Identität: 3. nervure (R) ne produisant qu'un seul rameau (RS) après sa base.

Hagen weist selber auf *Sisyra* hin, indem er wörtlich sagt: „*Sartena* würde bei *Sisyra* unterzubringen sein, wenn nicht Subcosta und Radius getrennt wären." Das „wenn nicht" wird aber sofort durch die 1 Seite vorher gemachte Bemerkung hinfällig: „Bei *Sisyra* ist sie (die Verbindung von Sc und R) schwach ausgedrückt, fast zweifelhaft, aber bei dem hergehörigen *Micromus* (*Climacia* Mc L.) *areolaris* scharf ausgedrückt."

Für Banks ist der Charakter des RS, nach seiner Auffassung 1 oder mehrere „RS", wertlos. Daher kann es uns nun nicht weiter wundern, daß *Neurorthus* mit seinem wohl ausgeprägten RS mit 4 Ästen von ihm in die Gruppe *Micromus* gebracht wird mit ihren so auffälligen mehrfachen parallelen RS-Ästen, die alle schräg aus dem R entspringen. Wundern muß es uns aber, wenn *Neurorthus* bei Banks unter Nr. 3, die auf 6, von da auf 7: *Neurorthus* verweist, im Vorderflügel nur „2 RS" haben soll, was unter allen Umständen falsch ist, auch wenn bei ihm RS und RS-Äste wild durcheinandergehen, denn *Neurorthus* hat nach Costa und Hagen 1 RS mit 4 (3) RS-Ästen. Es soll der Cu im Vorderflügel (nach Nr. 7) am Grunde nicht gegabelt sein: das wäre ja ein großes Unicum bei den Neuropteren. Ich glaube das ganz gewiß nicht, obwohl ich *Neurorthus* nicht gesehen habe und auch Costas Angabe in diesem Punkte ungenau ist.

Ich denke, es kann wohl kein Zweifel mehr bestehen, daß

Neurorthus (*Sartena*) zur Familie *Sisyridae* gehört und sich hier eng an *Rhophalis* anschließt.

Er ist noch zu bemerken, daß nach Costa die Hinterflügel ungefähr dasselbe Bild geben, wie die Vorderflügel, nur einfacher. Nur die mittlere Queraderreihe zeigt weniger QuA. Damit nehmen sie mehr Anteil an der Organisation von *Mucropalpus* (*Hemerobius*), was ja weiter im allgemeinen nicht auffällig ist. Im einzelnen werden auch hier Unterschiede sein.

Arten: *Neurorthus iridipennis* Costa.

Synonym: *Sartena amoena* Hag., *Mucropalpus fallax* Ramb.?

VI. Systematische Übersicht.

Sisyridae.

Kleine *Neuroptera* von der Größe der kleinsten *Hemerobiidae* (*Sympherobius* u. a.). Flügel länglich oval. Costalfeld am Grunde eingezogen. Flügel mit Wimperhaaren bedeckt und gesäumt (*sisyra* = Pelzrock). Antennen mit größerem Grundglied und sonst perlschnurförmig. Erstes Tarsalglied am längsten. Die männlichen Abdominalanhänge sind klein und einfach. Körper und Flügel bräunlich bis schwärzlich.

Das Flügelgeäder ist dürftig und macht den degenerierten Anschein einer einst reicheren Stammform, die auch heute in ihrer Entartung noch nicht zum Stillstand gekommen ist und daher in den Gattungen und Arten einen verschiedenen Grad der Bildung und eine gewisse Unstetigkeit zeigt. Alle Adern sind schwach, das Flugvermögen ist sehr gering.

Die wichtigsten phylogenetischen und systematisch bedeutungsvollsten Geäder-Charaktere sind die folgenden.

Sc und R laufen gegen die Flügelspitze nicht zu einer gemeinsamen Ader zusammen, sondern bleiben mehr oder minder deutlich getrennt, wobei die Sc sich im Pterostigma verliert.

Beide sind durch 1 basale und 1 kurze apikale Sc-QuA verbunden.

Es ist der RS deutlich vorhanden und sendet 1—4 RS-Äste (nicht Radiussektoren) aus. (Zwei oder mehr Radiussektoren sind nicht vorhanden, da es nur 1 RS gibt, wie es auch nur 1 Sc und 1 R gibt.)

Die M gabelt sich in Ma und Mp, von denen Ma durch eine undeutliche QuA von RS-Ast 1 zu Ma scheinbar als Ast dieses RS-Astes auftritt. (Die meisten Abbildungen geben dies fehlerhaft wieder.) Ma und Mp entwickeln sich frei weiter.

Bei den anscheinend älteren Gattungen *Rhophalis, Neurorthus, Climacia* sind die vorhandenen 4 Queraderreihen (Stufenaderreihen) vollständig ausgebildet, bei der modernen weitverbreiteten Gattung

Sisyra sind nur noch unregelmäßig gestellte Reste dieser 4 Reihen vorhanden. Bei *Sisyrella* sollen sie fehlen, doch dürfte hier wohl noch eine erneute Untersuchung nötig sein und ein anderes Ergebnis bringen.

Die Hauptadern zeigen nur eine dürftige Gabelung und Randbildung, wobei letztere nur bei der fossilen Gattung *Rhophalis* an die zierlichen und so schön entwickelten Randharken der Berothiden erinnert.

Die Costalqueradern sind in ihrer Einfachheit ohne Gabelung ebenfalls ein gemeinsamer Charakter der Degeneration. Erst im Pterostigma treten Gabelungen auf. Auch ihre Zahl und Stellung zeigt die älteren Gattungen als höher stehend. Die Zahl wird am kleinsten und die Stellung am weitläufigsten wieder bei *Sisyra*, am meisten so bei *Sisyrella*.

Phylogenetisch wird das Wasserleben der Larven (die Puppen leben am Schilf außerhalb des Wassers) als ein Beweis der Abstammung von amphibiotischen Urformen betrachtet. Ich möchte es lieber für eine sekundär erworbene Anpassung halten, deren Folge dann die Degeneration der Imago, die Massenhaftigkeit der Individuen bei *Sisyra* und die Spaltung in zahlreiche kaum unterscheidbare Arten dieser Gattung, also ein moderner Vorgang, ist.

Cubitus und Analadern sind nur schwach ausgebildet. Cua ist lang, Cup stets kurz.

Ich füge noch die wichtigsten Unterschiede der Gattungen an, soweit sie mir bekannt sind, und verweise auf die ausführlichen Beschreibungen.

Rhophalis Erichs.-Krüger.

C-QuA 23, dazu im Pterostigma 14.
R zu RS 3 QuA. RS mit 3 Ästen. Randgabeln zierlich.
RS : M 4 QuA. Ma : Mp 2 QuA; Ma und Mp mit feinen Randgabeln.
M : Cu 2 QuA. Cua lang mit 7 kurzen Ästchen und Saumgabeln.
Cup sehr kurz, An ebenso.
Rand-Reihe von R bis Mp 6 QuA.
Stigma-Reihe von R bis Cua 6 QuA.
Gabel-Reihe von R bis Cup 4 QuA.
Basalreihe von Sc bis An 2 5 QuA.

Im Hinterflügel C-QuA 20, dazu im Pterostigma 17. R-Reihe von R bis Mp 6 QuA.
Sti-Reihe von R bis Ca 3 QuA.
Basalreihe undeutlich.

Neurorthus Costa (*Sartena* Hagen).

R : RS einige QuA. RS mit 4 Ästen.
Rand-Reihe 6 QuA. Stigma-R 6 QuA. Gabel-R. ?, Basalr. ?

Climacia Mac Lachlan.

C-QuA 15, dazu im Pterostigma 12.
R : RS 3 QuA. RS mit 1 Ast aus dem Hauptast, zwischen beiden 2 QuA. Beide spät gegabelt.
RS : M 3 QuA. Ma : Mp 1 QuA. M : Cu 3 QuA.
Cu auffallend lang, 4—7 Ästchen. Cua : Cup 1 QuA.
Cup : An 1 1 QuA. An 1 : An 2 1 QuA.
Rand-Reihe von R bis Ma 3 QuA.
Stigma-Reihe von R bis Cua 5 QuA.
Gabel-Reihe von R bis Cup 4 QuA.
Basalreihe von Sc bis An 2 4 QuA.

Im Hinterflügel C-QuA 10, dazu im Pterostigma 10.
Sc-Feld ohne basale Sc-QuA, mit 1 apicalen QuA.
Rand-Reihe von R bis Ma 4 QuA.
Stigma-Reihe von R bis Cua 4 QuA.
Basalreihe von RS bis An 1 4 QuA.

Sisyra Burmeister.

C-QuA bis 12, dazu im Pterostigma 8.
R : RS 3 QuA. RS mit 4 Ästen mit Endgabeln.
RS-Ast 1 : Ma 1 QuA, selten noch eine 2. QuA.
Ma : Mp 0 QuA. M : Cu 3 QuA. Cua : Cup 1 QuA.
Cua ziemlich kurz mit 4 kurzen Ästchen.
Cup ganz kurz, Cup : An 1 1 QuA, An 1 : An 2 1 QuA.
Rand-Reihe von R bis RS 1 QuA, selten noch 1 von RS zum nächsten Ast.
Stigma-Reihe von R bis Cua 3 QuA, wenn die 2. QuA von RS-Ast 1 : Ma vorhanden ist — 4. Unregelmäßig gestellt.
Gabel-Reihe von R bis Cup 4 QuA, wenn die 1. QuA von R : RS fehlt — nur 3. Unregelmäßig gestellt.
Basalreihe von Sc bis An 2 4 QuA.

Im Hinterflügel C-QuA 10, dazu im Pterostigma 7—8.
Sc-Feld mit 1 basalen und 1 apicalen Sc-QuA.
Rand-Reihe von R bis RS 1 QuA.
Stigma-Reihe von R bis Cua 3 QuA.
Basalreihe von Sc bis An 1 4 QuA.

Sisyrella Banks (*Nopia* Navas).

C-QuA wenige.
R : RS 2 QuA. RS 4mal gegabelt (wahrscheinlich Hauptast und 1 Nebenast mit zusammen 4 Gabelungen!), Äste nahe der Wurzel durch 2 QuA verbunden.
Stufenader-Reihen sollen fehlen (? ?).

Die Arten dieser Gattungen sind nebst ihren Fundorten in der ausführlichen Beschreibung angegeben.

Anmerkung: Auch für diese Arbeit fehlen mir neuere Quellen aus der Literatur.

Alle Nachträge zu den Psychopsiden, Berothiden, Hemerobiiden und Sisyriden werde ich später in einer besonderen Arbeit veröffentlichen. Es sind von mir auch anscheinend Gattungen aufgestellt, die schon von anderen Autoren veröffentlicht sind. Einige neue Gattungen werden folgen.

Herrn P. Esben Petersen bin ich für Mitteilungen zu besonderem Dank verpflichtet.

L. Krüger.

Literatur.

1771. Degeer. Mém. p. serv. à l'hist. d. Ins. T. II. P. II. p. 713. n. 3. t. 22. fig. 8—11.
1779. — Abh. z. Gesch. d. Ins. Deutsch v. Götze. B. II. T. II. S. 71. T. 22. Fig. 8—11.
1783. Retzius. Degeer Gen. Spez. Ins. (Auszug) p. 59. n. 199.
1789. De Villers. Linnaei Entomologia. III. p. 56. n. 28. t. 7. f. 8.
1792. Olivier. Hist. Nat. Ins. T. VII. p. 64. n. 26.
1793. Fabricius. Entom. System. Tom. II. p. 84. n. 11.
1802. Walckenaer. Faune Paris. T. II. 17. 3 (5?).
1805. Latreille. Hist. Nat. Crust. et Ins. T. XIII. p. 38. n. 4 (richtig 5).
1806. Turton. Gen. Syst. Nat. (Übersetz. v. Linné XIII.) V. 2. P. III. p. 401. 402.
1829. Curtis. Guide Brit. Ins. 165. 18—20.
1829. Stephens. Syst. Cat. Brit. Ins. p. 312. n. 3486—3488.
1836—37. — Illustr. Brit. Ent. Vol. 6. 114. 29—31. pl. 30. fig. 4 (10?).
1839. Burmeister. Handb. d. Entom. Bd. II. Abt. 2. S. 971. 975. 976.
1841. Wesmael. Not. s. l. Hémérob. d. Belg. Bull. Acad. Brux. VIII. I. 4. p. 206. 213. fig. 3.
1842. Erichson. Bericht Leist. Nat. Ins. für 1841. p. 47. Arch. Naturg. VIII. 2. p. 262.
1842. Rambur. Hist. Nat. Ins. Neuropt. p. 414—416.
1866. Mac Lachlan. Not. Spec. Brit. Hemer. Ent. Mo. Mag. II. p. 268.
1866. — Ent. Mo. Mag. III. p. 68.
1868(7). — New Gen. Spec. Neur. Ins. and Rev. of Walk. Brit. Mus. Cat. Neur. II. Journ. Linn. Soc. Zool. Lond. IX. p. 273.

1868. Mac Lachlan. Monogr. Brit. Neur. Planip. Trans. Ent. Soc. Lond. p. 164. 166—169. Pl. IX. Fig. 3.
1870. — Cat. Brit. Neur. p. 19.
1872. — Ent. Mo. Mag. IX. p. 62.
1873. — Ent. Mo. Mag. X. p. 91.
1878. — Ann. Soc. Ent. France. Bull. Ent. p. CXVIII.
1880. — Not. Ent. Portug. Ent. Mo. Mag. XVII. p. 106.
1881. — Neuropt. etc. Récoll. en Belg. Ann. Soc. Ent. Belg. C. R. p. CXXXIII.
1881. — Sartena = Neurorthus. Ent. Mo. Mag. XVIII. p. 89.
1884. — Rech. Neuropt. Vosges. Rev. d'Entom. III. p. 16.
1898. — Neur. Planip. Alg. Trans. Ent. Soc. Lond. p. 162.
1840. Zetterstedt. Insecta Lapponica. p. 1050. n. 11.
1853. Motschulsky. Études Entomol. p. 20.
1871. Wallengren. Skandin. Neur. I. p. 25—27.
1853. Walker. Cat. Neur. Ins. Brit. Mus. II. p. 296.
1854. Curtis. Descr. Spec. Gen. Hemerob. Trans. Ent. Soc. London. N. S. III. p. 56.
1847. Schneider. Schles. Hemerob. Arb. Schles. Ges. 1846. p. 102.
1846. Hagen. Netzfl. Preuß. Preuß. Prov. Bl. 36. p. 30.
1851. — Übers. Neu. Litt. Neur. Stett. Ent. Zeit. XII. p. 120. 122. 127. 185. 186.
1856. — Die i. Bernstein befindl. Neuropt. der Vorwelt. In: Die i. Bernst. bef. organ. Reste der Vorzeit. II. Bd. II. Abt. S. 87. 88. Taf. VII. Fig. 25. Taf. VIII. Fig. 19. 20.
1858. — Rußl. Neur. Stett. Ent. Zeit. XIX. p. 131.
1858. — Syn. Brit. Plan. Ent. Ann. 25. p. 17. 18.
1859. — Beitr. Kenntn. Neur. Stett. Ent. Zeit. XX. p. 412.
1861. — Syn. Neur. N. Am. p. 197.
1863. — Abb. Handz. u. Neur. Georg. Stett. Ent. Zeit. XXIV. p. 375.
1866. — Hemerob. Synops. Synon. Stett. Ent. Zeit. XXVII. p. 369—462. p. 371. p. 375—377. 407 ff. 460.
1864. — Neuroptères de la Corse. Ann. Soc. Ent. France. 4. sér. T. 4. p. 41.
1881. — Sartena amoena. Ent. Mo. Mag. XVIII. p. 140.
1857. Brauer. Neuroptera Austriaca. p. XXII. 2. Tabelle p. 10. 3. Tab. p. 55.
1868. — Verzeichn. Neuropt. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. p. 398.
1863. Costa. Nuovi stud. Entom. Calabr. Ult. Atti R. Ac. Sc. fis. I. Nr. 2. p. 32. t. III. Fig. 7.
1871. — Fauna Regn. Napoli. p. 3. t. XIII. fig. 4 (nicht 3 im Text).

1882. Costa. Not. Obs. Geo-Faun. Sarda. Mem. I. Atti Acc. Nap. Vol. 9. Nr. 11.
1884. — — Mem. III. Atti Acc. Nap. 2. Ser. Vol. 1. p. 51.
1884. — Not. Neur. Sard. Rend. Acc. Nap. Anno 23. p. 20.
1885. — Diagn. Nuov. Arthrop. Sard. Bull. Soc. Ent. Ital. XVII. p. 242.
1888. Selys-Longchamps. Cat. Orth. Neur. Belg. Ann. Soc. Ent. Belg. XXXII. p. 162.
1888. King. Contr. Neur. Faun. Ireland. Proc. Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow. N. S. II. 2. p. 272.
1888. Albarda. Cat. Neur. Pays-Bas. Tijdschr. Ent. 32. p. 293—295.
1894. Reuter. Neuropt. Fennica. Act. Soc. Faun. Flor. Fenn. IX. n. 8. p. 21.
1892. Banks. Syn. Cat. Bibl. Neur. Ins. N. Amer. Trans. Am. Ent. Soc. XIX. p. 327. 360.
1906. — Rev. Nearct. Hemerob. Trans. Am. Ent. Soc. XXXII. p. 23. 25. 48. Pl. IV. Fig. 12.
1908. — Neur. Ins. Trans. Am. Ent. Soc. XXXIV. p. 261.
1909. — Hemerob. fr. Queensland. Wash. D. C. Proc. Ent. Soc. 11. p. 76. 77.
1913. — Syn. Descr. Exot. Neur. Trans. Am. Ent. Soc. XXXIX. p. 211. 215. 216. 218. Pl. XXVI. Fig. 34.
1901. Needham. Aquat. Ins. Adir. N. Y. State Mus. Bull. 47. p. 551—560. Fig. 33—36.
1909. — Not. Neur. Ind. Mus. Rec. Ind. Mus. III. p. 206. Pl. XXI. Fig. 1.
1908. Navas. Neuropt. de España y Portugal. Broteria. VII. 1908. p. 19. 20.
1910. — Hémérobides nouveaux du Japon. Revue Russe d'Entom. 1909. Nr. 4. (Mars 1910). p. 3 (397).
1910. — Hemerobidos nuevos. Con la clave de las tribus y generos de la familia. Broteria. IX. 1910. p. 80. 86—88.
1914. Nakahara. On the Osmylinae of Japan. Annot. Zool. Japon. VIII. 1914. p. 489—497.
1906—1908. Handlirsch. Die Fossil. Insekten.
1915. Esben Petersen. New Species of Neuropter. Ins. in Danish Collections. Vidensk. Meddel. fra Dansk naturh. Foren. 66. p. 175.
1918. — Res. Mjöbergs Swed. Sci. Exped. d. Australia. 18. Neuropt. Mecopt. Arkiv för Zoologi. 11. Nr. 26. p. 31.

Zur Kenntnis der Scatopsiden Süd-Afrikas.

Von Dr. **Günther Enderlein,** Berlin.

Aus dem Museum Kapstadt mache ich folgende zwei noch unbekannte Scatopsiden bekannt.

Rhegmoclema Enderl. 1912.

Rhegmoclema Peringueyi nov. spec.

♀. Tiefschwarz, poliert glatt, der schlanke Hinterleib etwas matt. Tarsen etwas grau. Fühler dick, nach dem Ende zu schwach verdickt. Glieder sehr kurz. Haltere schwarz. Flügel und Adern hyalin, c, r, r_1, rr und der Basalabschnitt von m geschwärzt. rr in der Flügelmitte endend, etwa von Fühlerlänge. Randabschnitt zwischen r_1 und rr fast doppelt so lang wie r_1. m an der Gabelstelle entspringend. Mediangabelstiel etwa halb so lang wie die Gabel, gerade. Gabel erst schmal und wenig divergierend (nicht bauchig), Enddrittel stark divergierend. Randabschnitt der Mediangabelzelle etwa so lang wie rr. cu_1 fast gerade, den Rand nicht erreichend. Proximale Ecke von cu_2 kräftig, distale flach.

Körperlänge 2,1 mm. Flügellänge $2^1/_4$ mm.

Süd-Afrika, Durban. August 1920, gesammelt von C. P. v. d. Merwe.

Gewidmet wurde diese Spezies dem Direktor des Museums Kapstadt Herrn Dr. Péringuey.

Reichertella Enderl. 1912.

Reichertella capensis nov. spec.

♀. Tiefschwarz, ziemlich glatt; durch kurze bräunlichgraue Pubescenz etwas matt erscheinend. Fühler mäßig dick, gleichdick, nur die zwei letzten Glieder viel dünner und durch hellgraue dichte Pubescenz heller erscheinend, Haltere schwarz. Flügel milchig hyalin, Costa r, r_1, rr und der Basalabschnitt von m leicht bräunlich getrübt. rr endet am Ende des 3. Fünftels. Radiomedianquerader ca. doppelt so lang als der punktförmige Basalabschnitt von rr. Randabschnitt zwischen r_1 und rr ca. $1^2/_3$ so lang wie r_1 und etwa so lang wie der Rand der Mediangabelzelle. Mediangabelstiel fast gerade, etwa halb so lang wie die Gabel; letztere im 2. und 3. Viertel fast parallel, im Endviertel etwas divergierend. cu_1 sehr schwach gebogen, Endviertel fehlt. cu_2 am Ende des 1. Drittels stark und abgerundet gebogen, Endteil fast gerade und ziemlich steil den Hinterrand treffend, in der Mitte von außen eine Spur eingedrückt.

Körperlänge 2,4 mm. Flügellänge $2^1/_4$ mm.

Süd-Afrika, Kapstadt, Lightfoot. September 1913.

Neuroptera succinica baltica.

Die im baltischen Bernstein eingeschlossenen Neuropteren des Westpreußischen Provinzial-Museums (heute Museum für Naturkunde und Vorgeschichte) in Danzig.

Von Prof. **Leopold Krüger,** Stettin.

Bereits im Jahre 1830 hatte der Arzt Dr. G. C. Berendt in Danzig, ein Freund seiner Heimat, ein Verehrer der Natur, ein Sammler von Bernstein-Einschlüssen, später Sanitätsrat, Direktor der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, Ehrenmitglied oder Mitglied vieler naturwissenschaftlicher Vereine, so auch des Entomologischen Vereins zu Stettin, ein erstes Heft der Insekten im Bernstein erscheinen lassen, das bald vergriffen war. Die wachsende Zahl seiner Sammlungsstücke veranlaßte ihn, den Plan seiner Arbeit zu erweitern, indem er für die einzelnen Abteilungen Mitarbeiter warb, mit deren Hilfe 1845 der I. Band, I. Abteilung, 1854 I. II. Abteilung, 1856 der II. Band, I. und II. Abteilung eines großen Werkes mit zahlreichen schönen Tafeln herausgegeben werden konnte:

Die im Bernstein befindlichen Organischen Reste der Vorwelt.

Die Bearbeitung der Neuropteren übernahm Prof. F. J. Pictet in Genf.

Mancherlei Umstände verzögerten die Herausgabe der einzelnen Abteilungen. Besonders konnte der II. Band erst 1856 durch Dr. H. Hagen in Königsberg veröffentlicht werden. Dieser Band umfaßt die Insekten, in seiner I. Abteilung die *Hemiptera* und *Orthoptera*, beide bearbeitet von Professor Germar, bereits 1844 im Manuskript fertig und von Hagen mit ganz geringen Zusätzen veröffentlicht.

Er enthält in seiner II. Abteilung die *Neuroptera* in dem damals noch gebräuchlichen Umfange, das heißt die Neuropteren mit unvollkommener Verwandlung (*Orthoptera* Erichson) und die mit vollkommener Verwandlung (*Neuroptera* Erichson), und zwar 1. Planipennen: Sembliden (Sialiden und Raphidien), Hemerobiden (in weitem Sinne), Panorpen und 2. Phryganiden.

Schon vor 1845 war die Arbeit Pictets fertig, und Hagen erhielt von Berendt den Auftrag, die französische Bearbeitung Pictets ins Deutsche zu übersetzen. Da sich die Veröffentlichung verzögerte und die Sammlung sich inzwischen verdoppelt hatte, war eine erneute Überarbeitung und Durchsicht der früheren Beschreibungen notwendig. An dieser Arbeit war Pictet verhindert,

und im Einverständnis mit ihm übertrug Berendt kurz vor seinem Tode Hagen die Vollendung der Neuropteren-Arbeit. Seit 1850 fügte Hagen andere Sammlungen, besonders die des Oberlehrers Menge in Danzig, seiner Bearbeitung hinzu. So wuchs das Werk beträchtlich. Hagen gab Pictets Arbeit zum Teil wortgetreu wieder, zum Teil verschmolzen mit seinen Untersuchungen. Manches mußte ganz neu gegeben werden. Die sogenannten Planipennen (Raphidien, Hemerobiden, Panorpen) sind ganz selbständig von ihm bearbeitet worden.

Berendt gibt im I. Bd. I. Abt. eine vorläufige Übersicht aller Insekten, Crustaceen, Myriopoden und Spinnen seiner Sammlung, darunter die Neuropteren aus Pictets Bestimmungen.

Hierin führt er: *Sisyra, Chrysopa, ? Myrmecoleon* mit 3 Gattungen, 3 Arten, 4 Individuen an.

In seiner Arbeit von 1830 und in brieflichen Mitteilungen scheint Berendt ähnliche Äußerungen vorläufigen Charakters wie oben gemacht zu haben. Wenigstens beruft sich F. W. Hope in „Observations on succinic insects" Trans. Ent. Soc. London. I. 1834. p. 133 anscheinend auf beides. In einer Liste gibt er nach „Berendts MSS." 1 *Hemerobius* spec. und 1 *Myrmeleon* an, dann noch den zweifelhaften *Hemerobius antiquus* nach Germar (Mag. d. Ent. I. 1813. Die i. Bernstein eingeschl. Ins. p. 16, *Hemerobites*), der 1854 und 1856 von Hagen als *Termes* (*Eutermes* bei Handlirsch „Die Fossilen Insecten" p. 699) erklärt wird und schon 1832 von Burmeister (Handb. Ent. I. 637) in dem Einschluß aus der Hallenser Sammlung als wahre Termite erkannt wurde.

Auch Burmeister beruft sich 1832 in seinem Handb. d. Ent. I. p. 637 auf Berendts vorläufige Bermerkungen der Arbeit von 1830, wenn er sagt, daß Berendt eine Larve von *Myrmeleon* besitzt. Er selber hatte nur einen kleinen *Hemerobius,* wie „*H. hirtus* oder *fuscatus*". Seine Mitteilung in der Isis 1831 habe ich nicht gesehen.

Scudder hält 1885 (Syst. Übers. d. foss. Myr., Arachn. u. Ins. in Zittel, Handb. d. Palaeont. I. Palaeozool. Bd. II. p. 777) die Angaben von Berendt und Burmeister über *Myrmeleon* für einen Irrtum. Eine *Chrysopa* gibt er aus dem Bernstein an.

In seinem „Index to the known fossil Insects of the world" 1891. U. St. Geol. Surv. Nr. 71 führt er Berendts *Chrysopa* aus dem Bernstein von 1845 unter Nr. 2571, *Myrmecoleon* nach Berendt 1845 unter Nr. 2758, nach Burmeister 1832 unter Nr. 2759, nach Berendt vom Jahre 1830 (S. 35) unter Nr. 2761 auf. Hier wird auch *Hemerobius* nach Berendt 1830 S. 30, 35, 37 unter Nr. 2631 angegeben.

Handlirsch gibt in seinen „Fossilen Insekten“ auf Seite 909 Berendts Angabe von 1845 über *Chrysopa*, Seite 910 Berendts Angabe von 1830 und 1845 und Burmeisters Angabe von 1832 über *Myrmeleon* wieder.

Hagen sagt zwar 1852, Ent. Zeit. Stettin S. 91 in seiner Übersicht der Neuropteren-Literatur, daß *Chrysopa* und *Drepanopteryx* im Bernstein gefunden sind (über *Myrmeleon* schweigt er), aber weder in seiner vorläufigen Übersicht: „Über die Neuropteren der Bernsteinfauna“, Verh. Zool. Bot. Ver. i. Wien. IV. 1854. S. 221, noch in seiner Hauptarbeit (siehe unten) 1856 erwähnt er diese 3 Gattungen. Ja, er betont 1856, daß alle *Myrmeleon, Ascalaphus, Nemoptera* fehlen.

Danach muß also wohl bestimmt ein Irrtum Berendts und Burmeisters vorliegen.

Trotzdem zählt Handlirsch im Handbuch der Entomologie, Bd. III. 7. Kapitel. Palaeontologie. S. 256 und 257 1 *Chrysopa* und 3 *Myrmeleon* aus dem baltischen Bernstein auf, jedenfalls doch wohl nur bibliographisch.

Die fossilen Neuropteren des baltischen Bernsteins wurden von H. Hagen mit größter Sorgfalt und bewunderungswürdigem Fleiße bearbeitet. Seine Ergebnisse veröffentlichte er 1856 nach mehrjähriger Arbeit im 2. Band, II. Abteilung des großen Bernsteinwerkes von Dr. G. C. Berendt: „Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt“. Während der erste Teil seiner Arbeit eine Überarbeitung der handschriftlichen Bearbeitung Pictets ist, hat er die sogenannten *Planipennia*, d. h. die *Neuroptera* etwa im heutigen Sinne, allein bearbeitet und gezeichnet (Taf. VIII). Seine Unterfamilie Hemerobiiden (S. 84—90) umfaßt 5 Gattungen mit 7 Arten: *Nymphes Mengeanus* Hag., *Osmylus pictus* Hag., *Sisyra* (*Rophalis*) *relicta* Erichs., *S.* (*R.*) *amissa* Hag., *Hemerobius resinatus* Hag., *H. moestus* Hag., *Coniortes timidus* Hag., dazu noch *Larva Hemerobii* (*resinata?*) und noch 1 fragliche *Larva*, ohne *Coniortes* 4 Gattungen mit 6 Arten.

Auf meine Bitte erhielt ich vom früheren „Westpreußischen Provinzial-Museum“ (heute „Museum für Naturkunde und Vorgeschichte“) in Danzig eine Anzahl Bernstein-Einschlüsse, im ganzen 46, leihweise zu Studien über Neuropteren. Diese stammen aus der Sammlung Menge, die Hagen bearbeitet hat, und der Sammlung Helm, die ihm nicht vorgelegen hat. Im ganzen befinden sich in dieser Zahl 13 echte Neuropteren, außer 1 Larve und 3 (?) Coniopterygiden. Die übrigen sind fast alle Phryganiden und kommen für diese Arbeit nicht in Betracht. Die 13 Neuropteren gehören zu 8 Gattungen mit 8 Arten. Es wurden von den 6 Arten Hagens 5 wieder erkannt; die 6. Art war nicht

auffindbar und ist vielleicht auch von Hagen irrtümlich aufgestellt (siehe unten). Ganz neu wurden von mir 3 Gattungen mit 3 Arten aufgestellt, von denen 1 aus der Sammlung Menge, 2 aus der Sammlung Helm stammen.

Die von Hagen gebrauchten Gattungen mußten sämtlich (außer *Coniortes* siehe unten) aufgegeben werden, und neue mußten an ihre Stelle treten, aus 4 wurden 5 Gattungen mit 5 Arten. Die Begründung hierfür ergibt sich aus folgender Betrachtung, die aus dem allgemeinen Charakter der tertiären Bernsteinfauna folgt. Und damit treten die Neuropteren in eine heute ja nicht mehr neue Beleuchtung und Bedeutung in phylogenetischer und faunistischer Beziehung.

Hagen hat in seiner Einleitung nach dem Original von Pictet dessen Ansicht ausgesprochen, „daß kein Insekt der alten tertiären Formation auf uns gekommen sei" und daß die Bernstein-Gattungen „jetzt ihres Gleichen erst in wärmeren Ländern finden". Pictet meint noch recht bescheiden, daß die Bernstein-Arten „der Fauna des Mittelmeeres am nächsten stehen". Nach Pictets damaliger Kenntnis exotischer Insekten hält Hagen jedoch diese Aussprüche Pictets für ein geistreiches aperçu ohne strikten Beweis oder Fundament. Und wenn er auch die Ähnlichkeit einiger Arten mit sogar australischen und amerikanischen Arten angibt, so ist er doch der Ansicht, daß die Bernstein-Arten den rezenten Gattungen angehören, die ihre Vertreter auch bei uns haben, und von ihnen nicht zu trennen sind, wenn sie auch artlich verschieden sind und südlichen Charakter haben. So stehen seine Bernstein-Arten sämtlich unter den Namen rezenter Gattungen.

Im allgemeinen wurde jedoch schon damals in der Literatur der mehr südliche Charakter der Bernstein- und überhaupt Tertiär-Fauna angenommen.

Was Pictet als geistreiche Vermutung ausspricht, hat sich heute aber in höherem Grade, als er annahm, bestätigt. Hagen und seine Zeitgenossen kannten zu wenige exotische Planipennien und die wenigen nicht genau genug, um Bernstein-Arten mit Exoten vergleichen zu können. Besonders war auch trotz Hagens fortgeschrittenen Studien hierüber seine Geäder-Kenntnis zu wenig ins einzelne gehend, um wesentliche Unterschiede bewerten zu können.

Heute ist uns die Geäder-Kenntnis ein vorzügliches Mittel, wesentliche Abweichungen in ähnlichen Formen verschiedener Zonen und Länder festzustellen, während die übrigen Körperteile, abgesehen von Sexualcharakteren, kaum Unterschiede zeigen. Damit ist es möglich, die entwicklungsgeschichtlich und faunistisch auseinandergewichenen Formen als besondere Gattungen zu erkennen.

Auf Grund dieser Kriterien zeigt sich nun, daß die Arten des baltischen Bernsteins nicht nur sämtlich von den nördlichen rezenten Arten und Gattungen verschieden sind, daß kein Insekt der alten tertiären Formation auf uns gekommen ist, daß die Bernstein-Gattungen ihresgleichen erst in wärmeren Ländern finden, daß sie der Fauna des Mittelmeeres nur in wenigen Gattungen nahestehen, sondern daß auch diese Gattungen und alle andern Bernstein-Gattungen der Neuropteren heute ihresgleichen erst in weit südlicheren Gegenden finden, aber außerdem sämtlich diesen nur nahestehen und ausgestorben sind.

So erklärt es sich, daß die von Hagen gebrauchten Gattungen durch andere, neue ersetzt werden mußten, die verwandten südlichen rezenten zeitlich vor-, systematisch nebengeordnet sind.

Ein eigentümlicher glücklicher Zufall hat es gefügt, daß 5 Gattungen und Arten 5 verschiedenen Familien, und 3 Gattungen und Arten einer 6. Familie, und zwar 2 Unterfamilien dieser angehören, woraus auf eine große Mannigfaltigkeit der baltischen Bernstein-Neuropterenfauna geschlossen werden muß. Dazu kommt noch die Familie der Coniopterygiden. Ob der Reichtum an Arten in diesen Familien und Gattungen groß gewesen ist, geht daraus nicht hervor, ja man könnte versucht sein, dies zu bezweifeln, und annehmen, daß damals erst die Haupttypen der Familien und Gattungen fertig waren, während die Differenzierung in viele Arten erst das Ergebnis einer Spezialisierung und Variation in den fortschreitenden tertiären und quartären Zeiträumen wurde.

Diese Familien sind:

Nymphesidae, Osmylidae, Berothidae, Sisyridae, Psychopsidae, Hemerobiidae mit *Megalominae* und *Sympherobiinae;* dazu *Coniopterygidae.*

Andere Neuropterenfamilien sind in den mir vorliegenden Stücken nicht enthalten und lagen auch Hagen nicht vor. Dies sind die:

Myrmeleonidae, Ascalaphidae, Nemopteridae, Myiodactylidae, Polystoechotidae, Rapismidae, Ithonesidae, Mantispidae, Chrysopidae, von den *Hemerobiidae* die *Drepanepteryginae, Hemerobiinae, Micromimae.*

Was von ihnen noch gefunden werden mag, ist fraglich, da die Einhüllung toter oder lebender Tiere mit dem Harze jener Bernsteinfichten so sehr vom Zufall abhing. Aber diese Familien können in Vertretern in jener Zeit gelebt haben, da einzelne in den Schichten des Tertiärs (siehe Scudder und Handlirsch) gefunden worden sind, und da altertümliche Vertreter dieser Familien noch heute in südlichen Ländern wohnen.

Die in der baltischen Bernstein-Neuropterenfauna gefundenen und von mir untersuchten Familien mit ihren Gattungen und Arten sind:

Nymphesidae Hdl. mit *Pronymphes* (Krüger) *mengeanus* Hagen,
Osmylidae Hdl. mit *Protosmylus* (Krüger) *pictus* Hagen,
Berothidae Hdl. mit *Proberotha* (Krüger) *prisca* Krüger,
Sisyridae Hdl. mit *Rhophalis* (Erichson) *relicta* Erichson,
Psychopsidae Hdl. mit *Propsychopsis* (Krüger) *Helmi* Krüger,
Hemerobiidae Hdl.:
Megalominae Krgr. mit *Prophlebonema* (Krüger) *resinata* Krüger,
Sympherobiinae Krgr. mit *Prolachlanius* (Krüger) *resinatus* Hagen,
und *Prospadobius* (Krüger) *moestus* Hagen.
Dazu *Coniopterygidae* mit *Coniopteryx* (*Coniortes*) *timidus* Hagen.

Rhophalis amissa Hagen konnte von mir nicht herausgefunden werden (s. unten).

Ich war früher der Ansicht, daß die Bernstein-Neuropteren morphologisch von den rezenten Familien so sehr verschieden sein müßten, daß sie gewissermaßen Vorfamilien dieser seien. Ein eingehendes Studium des Geäders (neben dem gesamten Körperbau natürlich), das in seinen größeren und kleineren Einzelheiten ein Index der in der Lebensweise entstandenen und durch sie bedingten Abänderungen ist, hat mir die (auch in anderen Tiergruppen nachgewiesene) Übereinstimmung der Familien des Tertiärs mit denen der Jetztzeit klar gezeigt. Andererseits habe ich aber auch die Überzeugung erlangt, daß die Gattungen und Arten des Bernsteins von den ihnen am nächsten stehenden südlichen rezenten Gattungen so verschieden sind, wie diese untereinander. Ob sie Vorstufen dieser rezenten Gattungen sind, ist schwer zu entscheiden.

Da eine sichere Entscheidung bei dem geringen Bernstein-Material und dem gänzlichen Fehlen von südlichen tertiären örtlichen Vorfahren unmöglich ist, nenne ich vorsichtigerweise unsere Bernstein-Gattungen den südlichen rezenten zeitlich vorgeordnet (ausgedrückt in den Gattungsnamen), systematisch aber nebengeordnet.

Unter den nicht aus dem Bernstein bekannten Familien sind einige mit ihren rezenten Gattungen nur aus dem Süden bekannt: *Myiodactylidae* (Australien), *Rapismidae* (Süd-Asien), *Ithonesidae* (Australien), *Drepanepteryginae* (Australien, Süd-Amerika) (*Drepanepteryx phalaenoides* L. ausgenommen, bei uns rezent!). Diese haben denselben altertümlichen Charakter wie die oben genannten Bernstein-Gattungen und rezenten südlichen Gattungen, mit denen sie auch das beschränkte Verbreitungsgebiet und die geringe Artenzahl teilen. Sie sind wohl im Aussterben begriffen.

Dagegen befindet sich unter den sowohl aus dem Bernstein als auch aus dem Süden bekannten Gruppen eine: die *Osmylidae*, die neben nördlichen und altertümlichen südlichen aussterbenden Formen eine größere Entwicklungsfähigkeit und Gattungs- und Artenbildung erlebt hat. Eine Abteilung von ihnen, die von mir als *Anomosmylidae* bezeichnete Abteilung B, hat den altertümlichen Charakter sogar in sehr hohem Grade. Sie zeigt in ihrem Geäder so merkwürdige Bildungen in der Unregelmäßigkeit oder noch nicht zu einer einfachen Gesetzmäßigkeit entwickelten Art ihres Kleingeäders, daß ich die Überzeugung habe, daß die Gattungen und Arten dieser Gruppe sogar den mesozoischen Vorfahren sehr nahe stehen als lebende mesozoische Fossile. Sie gehören Australien an und bilden damit ein Seitenstück zu ähnlich bewerteten Formen der übrigen Fauna dieses Erdteils.

Dabei taucht natürlich der Gedanke auf, ob auch andere australische Gruppen phylogenetisch so weit zurückzustellen sind: die *Myiodactylidae* und *Psychopsidae*, von denen die letzten auch aus Hinterindien und Afrika bekannt sind. Hier sind bei den Myiodactyliden noch gesetzmäßig unentwickelte Kleingeäder-Bildungen, bei den Psychopsiden eine mit den mesozoischen Prohemerobiiden gemeinsame Überfülle der RS-Äste, die durch gesetzmäßig in wenige Reihen gestellte Queradern befestigt werden. Beides bestimmt mich, auch diese Familien für mesozoische Relikte zu halten, so daß also auch unsere baltische Bernstein-Fauna in *Propsychopsis* (Krgr.) *Helmi* Krgr. ein mesozoisches Relikt besitzt, dem sich *Pronymphes* (Krgr.) *mengeanus* Hagen aus der ebenfalls australischen Familie *Nymphesidae* als zweites mesozoisches Relikt anschließt.

Pronymphes schließt sich nach Hagens und meiner Überzeugung den rezenten australischen Nymphesiden an, obwohl die Flügelspitze, das entscheidend Charakteristische dieser Familie, dem Bernstein-Einschluß fehlt. Auch diese Familie zeigt noch die oben bewertete Unregelmäßigkeit des Kleingeäders wenigstens in der größeren basalen Flügelhälfte. Und ich halte sie ebenfalls trotz ihrer Spezialisierung in der Flügelspitze für phylogenetisch noch mesozoisch und damit *Pronymphes mengeanus* Hag. aus dem Bernstein erst recht.

Ich halte die Nymphesiden für eine Vorstufe oder frühe Nebenstufe der *Myrmeleonidae*, die im Bernstein bis jetzt nicht gefunden sind. Sie haben sich heute reich entfaltet in Unterfamilien, Gattungen und Arten und eine weite geographische Verbreitung gefunden. Die Umbildung des Geäders aus älteren zu jüngeren Formen ist noch heute recht deutlich zu verfolgen und ihre ältesten Formen können sehr wohl im frühen Tertiär gelebt

haben. Ihnen schließen sich die *Ascalaphidae* und *Nemopteridae* eng an, die beide in tertiären Schichten gefunden sind.

Die übrigen Familien sind die *Chrysopidae, Mantispidae* und *Hemerobiidae.* Chrysopiden und Mantispiden haben sich scheinbar schon im Jura aus ältesten Formen mit charakteristischer Geäderbildung entwickelt, sie haben eine reiche Weiterbildung in rezenten Gattungen und Arten erlebt und ein Teil von ihnen hat auch heute noch altertümliche Formen im Süden. Im Bernstein sind sie bisher noch nicht nachgewiesen, die Chrysopiden jedoch in tertiären Schichten.

Die Hemerobiiden sind im Bernstein in einigen altertümlichen Formen und ebenso im Süden rezent gefunden worden, von den 5 Unterfamilien die Megalominen und Sympherobiinen. Die Drepanepteryginen sind bis jetzt aus dem Bernstein nicht bekannt, wohl aber aus dem Süden: Australien und Süd-Amerika in stark altertümlichen Formen; aber auch unser einheimischer *Drepanepteryx phalaenoides* L. zeigt einen sehr altertümlichen Charakter.

Von den *Megalominae* sind außer der Bernsteinform und südlichen Gattungen einige Arten auch in nördlichen Gegenden bekannt, bei uns als seltene Art *Megalomus hirtus* L. Über *Bothromicromus* Scudder siehe unten.

Die Hauptentwicklung der Hemerobiiden nach Verbreitung und Artenzahl zeigt die Unterfamilie *Hemerobiinae,* die aus dem Bernstein noch nicht bekannt ist und anscheinend erst im jüngeren Tertiär und im Quartär ihre weitere Differenzierung im nördlichen und südlichen Gebiet erlebt hat.

Die Unterfamilie *Sympherobiinae,* aus dem Bernstein in 2 Gattungen bekannt, hat nur wenige Vertreter im Süden, noch weniger bei uns aufzuweisen.

Die *Microminae* sind aus dem Bernstein bis jetzt unbekannt und wie die Hemerobiinen wohl jüngeren Ursprungs und von ähnlicher, jedoch mehr südlicher, Verbreitung und Artenzahl.

Der von Scudder beschriebene *Bothromicromus* gehört nach meiner Ansicht nicht zu den *Microminae,* sondern zur Unterfamilie *Megalominae,* indem ich annehme, daß die von Scudder vermißte Vena recurrens nur unsichtbar geworden ist; alle übrigen Charaktere sprechen dafür.

Nymphesidae Hdl.

Pronymphes n. gen. Krüger.
Pronymphes mengeanus Hagen.

Gattungstype und Arttype in 1 Stück in der Bernstein-Sammlung (Samml. Menge) des Museums zu Danzig.

Diese Art ist von Hagen als *Nymphes mengeanus* Hagen be-

schrieben und abgebildet worden. Er schreibt über das Geäder, nachdem er vorher den erhaltenen Flügelabschnitt als das Basaldrittel abgeschätzt hat, folgendes. „Im schmalen Randfeld stehen schräge einfache Queradern; der 1. Sector des Radius ist wie bei *Osmylus;* eine Gabelzweigung des 5. Astes ist nicht vorhanden oder nicht erhalten. Die Mehrzahl der Zellen ist 4eckig, am Hinterrand beginnt bald eine Anzahl unregelmäßiger Zellen." Seine Zeichnung sagt viel mehr, als diese kurze, z. T. sogar unrichtige Beschreibung. Aber auch die Zeichnung ist nicht ganz richtig, wohl infolge der Unzulänglichkeit seiner Lupen.

Über die Verwandtschaft sagt er, daß Freßwerkzeuge, Fühler, Füße und Körperform es ihm unzweifelhaft machen, daß diese Art wirklich zu *Nymphes* gehört, daß sie aber von den lebenden Arten nach den Beschreibungen dieser verschieden ist. Die Entdeckung einer bisher Neu-Holland ausschließlich eigentümlichen Gattung unter den Bernstein-Insekten ist ihm von hohem Interesse.

Über die systematische Stellung ist er noch sehr im unklaren, obwohl schon Rambur *Nymphes* als näher den Myrmeleoniden, als den Hemerobiiden betrachtet hatte. Er schreibt am Schluß: „Es ist mir übrigens sehr wahrscheinlich, daß *Nymphes* in die Abteilung der Chrysopiden gestellt werden müsse."

Das ist weiter nicht merkwürdig, da Hagen außer einer „nicht gelungenen" Abbildung Blanchards nichts von *Nymphes* gesehen hatte und nur die Beschreibungen, glücklicherweise die schöne und ausführliche Beschreibung Ramburs kannte. Daß er *mengeanus* trotzdem zu *Nymphes* stellen konnte, zeugt von seinem ungemeinen Scharfblick und ist zu bewundern. Man kann immer nur wieder das Loblied dieses Forschers wiederholen.

Nymphes war damals erst in wenigen Exemplaren in Paris und London vorhanden.

Heute kennen wir von der kleinen Familie eine Anzahl Arten und gute Beschreibungen von Gerstäcker und Esben Petersen. Ich selber habe verschiedene Arten in mehreren Exemplaren aus dem Berliner und Greifswalder Museum gesehen und eine ausführliche Arbeit seit 1914 im Manuskript liegen, die noch nicht im Druck erschienen ist. Ich konnte daher den Bernstein-Einschluß eingehend mit den rezenten Formen vergleichen und Hagens systematische Einreihung bei *Nymphes* nur bestätigen, zugleich aber feststellen, daß *mengeanus* Hag. eine eigene Gattung *Pronymphes* neben den übrigen Gattungen bildet.

Ich lasse meine Beschreibung des Geäders folgen, welche die Ähnlichkeit mit *Nymphes,* soweit das Geäder erhalten ist, zeigt, zugleich aber ergibt, daß *mengeanus* im Vorderflügel in denjenigen Punkten abweicht, in denen auch *Nesydrion* Gerst. verschieden ist.

Eine Abweichung auch von *Nesydrion* ergibt sich weiter im Vorderflügel, noch mehr im Hinterflügel.

Die von Hagen gemessenen und berechneten Größen sind: Antennen 8 mm, Hinterbeine etwas kürzer, Kopf 2 mm breit, Körperlänge vielleicht 16 mm, Kopf + Thorax 5 mm, Abdomenrest 4 mm, Flügel vielleicht 27 mm, Flügelrest (etwa $^1/_3$ erhalten) 9 mm lang.

Zum Vergleich gebe ich die Flügellängen von den Verwandten an: *Nymphes myrmeleonoides* Leach = 41 mm, *N. modesta* Gerst. = 32 mm, *Nesydrion fuscum* Gerst. = 30 mm, *N. diaphanum* Gerst. = 29 mm, *N. pallidum* Bks. = 31 mm, *N. nigrinerve* Esb. Pet. = 30 mm, *Austronymphes insularis* Esb. Pet. = 19 mm.

Costalfeld schmal, allmählich wenig erweitert, soweit es erhalten ist. Nach der anfänglichen Bildung ist eine größere Verbreitung im nicht vorhandenen Teil nicht anzunehmen. Am Grunde 3 kurze gebogene, dann 14 ziemlich gerade einfache QuA, die ziemlich dicht stehen, im ganzen vielleicht gegen 50 (*Nesydrion* 56, *Nymphes* 66).

Sc und R sehr nahe und parallel.

Sc-Feld mit 1 basalen Sc-QuA bei der 4. C-QuA, die nur von der Vorderkante des Bernsteinstückes sichtbar ist und daher wohl von Hagen übersehen wurde. Später folgen wahrscheinlich wie bei *Nymphes* und *Nesydrion* weitere QuA, von denen ich jedoch nur Spuren gesehen habe.

RS am Grunde bei der Sc-QuA entstehend, parallel dem R, gebrochen und durch 7 (in Hagens Zeichnung 8) QuA mit R verbunden; der Rest ist unbekannt. Zwischen der 1. und 2. QuA ist eine große Lücke, in der vielleicht einige (1—2) QuA verlorengegangen sind. 1. Ast des RS bei der 6. QuA (7.—8. wenn in der Lücke QuA verloren sind) vom R zum RS oder der 15. C-QuA, also vermutlich in $^1/_3$ der Flügellänge entspringend; ähnlich so bei den verwandten Gattungen. Weitere Äste sind nicht erhalten.

Vom RS gehen zur M in dem erhaltenen Teil 9 QuA, davon 8 vom Stamm, 1 vom 1. Ast, von der 1. zur 2. ist wieder eine Lücke.

Die M ist bei der 4. QuA von R zu RS (6. QuA von RS zu M) oder 3. QuA proximal vom RS-Ast in Ma und Mp gegabelt, deren weiterer Verlauf unbekannt ist. Zwischen Ma und Mp sind noch 2 (in der Zeichnung 3) QuA vorhanden. Damit ergibt sich ein Unterschied gegen *Nymphes myrmeleonoides*, wo die Gabelung der M erst distal von der Gabelung des RS auftritt, und eine Annäherung an *Nesydrion*, wo die Gabelung der M ähnlich wie oben bereits 5 QuA proximal vom Ursprung des 1. RS-Astes liegt.

Hagens Längsader-Benennung ist wohl nicht konsequent. Er spricht vom 1. Sektor des Radius, und dies ist nach damaliger Auffassung unsere Media. Dann spricht er von einem nicht erhaltenen Gabelzweig des 5. Astes; er meint damit jedenfalls unsern Cua, während man damals als 5. Längsader unsere Media rechnete, die auch sonst Cubitus anticus genannt wurde. Als 6. Längsader zählte man unsern Cua, der damals Cubitus posticus hieß.

Hagen meint also mit seinem ungegabelten 5. Ast sicher unsern Cua; denn die Media (sein 1. Sektor des R) ist in seiner Zeichnung deutlich gegabelt.

Von M zu Cua sind erhalten bis zur M-Gabelung 6 QuA, von der 1. zur 2. ist wieder eine Lücke, dann von Mp aus noch 3 (in der Zeichnung 4) QuA, im ganzen also 9 (10).

Der Cu ist wie bei allen Nymphiden und übrigen Neuropteren am Grunde, und zwar bei der 1. QuA von M zu Cu bogig in Cua und Cup gegabelt, was hier allerdings schwer sichtbar und daher von Hagen übersehen ist.

Von Cua gehen zum Cup 6 erhaltene (in der Zeichnung 11) QuA; der weitere Verlauf beider Äste und damit jede Verästelung des Cua ist unbekannt. Cup sendet 5 (in der Zeichnung 10) kurze Äste mit teils winzig kleinen Gabelzinken und auch ohne QuA zum Hinterrande, so daß hier wie bei *Nesydrion* und *Austronymphes* nur 1 Zellenreihe am Hinterrande ensteht, während *Nymphes* deren 2 hat. Hagens Zeichnung zeigt in dem heute infolge erneuten Schliffes nicht mehr erhaltenen Flügelstück noch 4—5 Äste, die durch QuA verbunden sind, so daß in diesem Teil etwa 3 Doppelzellen vorhanden sind.

Bei *Nesydrion*, ähnlich auch bei *Nymphes* und *Austronymphes*, beginnt der Cua etwa in der Gegend der 1. Gabelung des RS, also in $^1/_3$ der Flügellänge, Äste zu bilden. Bei *mengeanus* ist an dieser Stelle noch keine Gabelung des Cua vorhanden, so daß *Pronymphes* auch hierin von den Verwandten, auch von *Nesydrion*, abweicht.

Die Äste des Cup, wie auch der Cup selber, hören bei den genannten 3 Gattungen daher in $^1/_3$ der Flügellänge auf, bei *Pronymphes* noch nicht.

Die 3 Analadern sind kurz. Die 1. ist mit Cup kurz vor ihrem Ende durch 1 kurze QuA verbunden und etwas proximal gegabelt, auch die 3. ist ganz kurz gegabelt. Alle sind durch je 1 kurze QuA verbunden. In Hagens Zeichnung sind irrtümlich 4 freie An gezeichnet.

Der Hinterflügel ist dem Vorderflügel im Aussehen, besonders in der viereckigen Form der Zellen ähnlich, zeigt aber die Unter-

schiede in M und Cu, wie sie auch bei den Osmyliden vorhanden sind, nämlich daß die M, besonders die Mp Gestalt und Funktion des Cua annimmt, welch letzterer verkürzt erscheint.

Im C-Feld sind 12 einfache QuA erhalten.

Etwas auffallend ist der RS, der nicht wie sonst nahe dem Grunde, sondern erst zwischen der 9. und 10. C-QuA aus dem R entspringt.

R zu RS 1 (in der Zeichnung 2) QuA, im andern HFl 3 erhalten. R zu Ma 4, RS zu Ma 2 (in der Zeichnung 4), im andern HFl 4 QuA erhalten.

Die M ist ganz am Grunde deutlich in Ma und Mp gegabelt. Ma ist, soweit erhalten, einfach.

Mp zeigt gerade noch hinter dem Ende des kurzen Cua den ersten, schräg nach hinten gehenden Ast, etwa 1 Zelle nach dem Ursprung des RS. Sie muß also eine größere Ausdehnung und Ästezahl gehabt haben, ähnlich wie im Hinterflügel der Osmyliden. Die weitere von Hagen gezeichnete, etwas unverständliche Bildung besteht nicht mehr. Im andern HFl gabelt sich dieser Ast, ein 2. folgt gleich nach ihm und ist mit ihm durch 1 QuA verbunden.

Ma zu Mp 5 QuA bis zur Gabelung der Mp, dann noch 1 (in der Zeichnung 2), im andern HFl 5 + 2 QuA erhalten.

Von Mp zu Cua 1 basale, nach einer Lücke noch 6 QuA bis zum 1. Mp-Ast, dann von diesem noch 1 QuA.

Der kurze Cu ist ganz am Grunde in Cua und Cup in krummem, sehr schwer sichtbarem Bogen gegabelt. Beide sind am Grunde scheinbar durch 1 starke QuA, am Ende des Cup durch eine 2. QuA verbunden.

Cua bildet distal vom sehr kurzen Cup außer seiner Spitze 4 kurze Äste, Cup 1 Randast.

Die Analadern sind äußerst kurz; die 1. ist gegabelt, die 2. kaum sichtbar.

Auch im Hinterflügel ergeben sich Abweichungen von *Nymphes*, Annäherung an, aber auch Unterschiede von *Nesydrion*, so daß *Pronymphes* als eigene Gattung zu betrachten ist.

Die übrigen Körperteile sind von Hagen ganz ausführlich beschrieben worden. Nur seine Beschreibung des Labiums ist sicher falsch. Er meint, dieses sei tief 2teilig, was jedoch bei keiner Neuroptere der Fall ist und den Orthopteren zukommt. Nach meiner Ansicht und wiederholter genauer Untersuchung hat Hagen gar nicht das Labium gesehen, sondern nur die Maxillarladen und diese als Teile des Labiums aufgefaßt. Sie liegen dicht nebeneinander und ragen etwas hervor, an sie schließen sich

seitlich ihre Taster an, während die Labialpalpen weiter hinten entstehen an einem Stück, das mit Mikroskop und Auge nicht erreichbar ist und die wirkliche ungeteilte Unterlippe ist.

Osmylidae Hdl.

A. ***Nomosmylidae*** Krgr. ***Protosmylinae*** Krgr.

Protosmylus Krgr. *pictus* Hagen.

Gattungstype und Arttype in 1 Stück in der Bernstein-Sammlung (Samml. Menge) des Museums zu Danzig.

Diese Art ist von Hagen eingehend als *Osmylus pictus* Hag. beschrieben und abgebildet worden. Ich habe sie in meiner Arbeit *Osmylidae*, Stett. Ent. Zeit. 74. 1913. Teil II. S. 19. 30. III. S. 199. IV. S. 225 neu beschrieben nach ihrem Geäder, für sie die neue Gattung *Protosmylus* aufgestellt und ihre systematische Stellung in Unterfamilie und Familie festgelegt.

Die Beschreibung habe ich nach Hagens Flügelzeichnung und dem Bernstein-Einschluß bearbeitet. Ich verweise daher auf diese meine sowie Hagens schöne Bearbeitung und gebe hier wenigstens einen Auszug, damit diese Arbeit einen abgeschlossenen Charakter erhält.

C-Feld allmählich, aber kräftig geradlinig erweitert, dann verschmälert. C-QuA einfach, 26 vor, 11 in, 6 nach dem Stigma, die letzten fehlen in der Type infolge neuen Anschleifens. Sc-Feld mit basaler QuA.

R zu RS 3 QuA vor dem Stigma, nach diesem bei Hagens Zeichnung 2, in der Type die letzte nicht mehr vorhanden, die vorletzte irrtümlich von Hagen gesehen.

RS mit 5 basalen, 3 apikalen Ästen, alle schwach gebogen. 1. Ast nahe dem Grunde des RS entspringend, der RS-Stamm daher kurz. Zwischen den RS-Ästen 3 Stufenaderreihen von 1, 5 und 8 QuA; proximal der 1. nur 1 Zelle als unregelmäßiges Zellgefüge; distal von der 1. folgen sofort der 2. oder zentrale Kernfleck und damit 2 Langzellenreihen von 5 und 8 Zellen. Von den 8 Adern der 3. Stufenreihe sind in der Type die vorderen 2 fortgeschliffen.

QuA vom R-System zum M-System nur 4, die 1. am Grunde von R zu M, die 2., schräg gestellt, distal vom 1. oder basalen Kernfleck vom 1. RS-Ast ausgehend.

M bei der RS-Gabelung, kurz proximal vom 1. Kernfleck und eben genannten 2. QuA gegabelt. Ma zu Mp nur 2 QuA.

QuA vom M-System zum Cu nur 3, nach der 1. eine Lücke, die 2. von Mp ausgehend.

Cu am Grunde in Cua und bogig abgehenden Cup gegabelt,

zwischen beiden nur 3 QuA, alle in der 2. Hälfte. Beide mit je 5 Ästen zum Hinterrande.

Vorderast der Analader ziemlich lang, durch 2 QuA mit Cup verbunden und mit 3 kurzen Ästen.

Hinterflügel nicht abgebildet, in der Type nur die Spitze gut sichtbar.

Alles übrige ist von Hagen gut beschrieben, doch scheinen die Fußklauen wie sonst bei Osmyliden auch gezähnelt zu sein.

Den Namen *pictus* hat die Art von ihren noch im Bernstein sichtbaren dunklen Flecken im C-Feld, im Sc-Feld, auf den 3 Stufenreihen, dem Cubitus, dem Hinterrande und von 2 verwaschenen Binden.

Protosmylus pictus Hag. gehört mit 20 mm Flügelspannung zu kleinsten Osmyliden.

Berothidae Hdl.

Sphaeroberothinae Krgr. *Proberotha* n. gen. Krgr.

Proberotha prisca n. sp. Krgr.

Gattungstype und Arttype in 1 Stück in der Bernstein-Sammlung (Samml. Helm), Cotype in 2 Stücken ebenda (Samml. Menge) des Museums zu Danzig.

Die Haupttype aus der Sammlung Helm hat Hagen nicht vorgelegen, von einem neueren Untersucher war sie mit *Hemerobius* bezeichnet. Die beiden Nebentypen sind recht undeutlich und sind wahrscheinlich von Hagen für *Sisyra* (*Rhophalis*) *relicta* Erichs. gehalten worden. In meiner Berothiden-Arbeit habe ich sie nicht behandelt, da ich sie alle 3 anfangs nach vorläufiger Betrachtung für *Sis.* (*Rhoph.*) *relicta* Erichs. hielt und daher in meiner Sisyriden-Arbeit behandeln wollte.

In der Tat kann man beide Nebentypen nach Größe und Form der Flügel für *Rhoph. relicta* Erichs. halten und die Haupttype trotz ihrer Deutlichkeit des Geäders auch, ja sogar noch besser, da hier klar mehr als 1 Stufenader-Reihe zu anderen Merkmalen tritt. Und doch gehören alle 3 zu den Berothiden, wofür im Gegensatz zu den Sisyriden die C-QuA mit 2—3zackigen Gabelungen (bei Sisyriden stets einfach), weiter die vielen 2—3-teiligen Saumgabeln der Längsader-Äste und endlich die äußerst feinen Randharken im Gebiet des Cu und der An sprechen. Dazu kommen andere Merkmale.

Proberotha prisca Krgr. hat die Charaktere der Berothiden, wie ich sie in meiner Berothiden-Arbeit: Stett. Ent. Zeit. 83. 1922. S. 81 ff. zusammengestellt habe, auf die ich verweise.

Von den beiden Unterfamilien kommt die der *Sphaeroberothinae* in Betracht, da die Flügel an der Spilae stumpf abgerundet und ohne Ausschnitt sind. Sc ist vom R am Stigma deutlich getrennt und mit ihm durch eine hier befindliche apikale kurze QuA verbunden.

Nur 1 Merkmal widerspricht dem Charakter der Berothiden: eine 2. Stufenaderreihe näher dem Grunde. Dadurch wird ***Proberotha*** zu einer neuen Gattung. Es steht dieser Fall aber nicht einzig in der Familie da; denn Esben Petersen hat eine Berothide aus Süd-Amerika mit mindestens 2 Reihen beschrieben (siehe meine Berothiden-Arbeit S. 75: *mendozina* Esb. Pet.). Beide Tiere: *prisca* und *mendozina* stellen damit wohl den Typus einer altertümlichen Berothide dar; doch wage ich *mendozina* nicht bestimmt unterzubringen.

Ich lasse nun die beobachteten Merkmale folgen.

C-Feld am Grunde eingezogen, ohne Vena recurrens; C-QuA zuerst 12 einfach gebogene, dann 9 mit 2—3zackiger Saumgabel, die letzten davon gehören zum Stigma; dann das Ende der Sc und die Gabeln vom R-Ende ir und nach dem Stigma.

Sc und R deutlich getrennt, Sc-Feld mit 1 basalen und der apikalen QuA.

RS vollständig vorhanden; R zu RS 3 QuA, RS mit 3 Ästen. RS und seine Äste sind spät gegabelt, haben dann noch Randgabeln mit 2—3teiligen feinen Saumgabeln.

Rand-Stufenader-Reihe: Diese beginnt mit der 3. QuA von R zu RS, geht weiter (ausgerückt) von RS zum 1. (vordersten) RS-Ast, von diesem zum 2., vom 2. zum 3. Ast. Hier ist die Reihe verschoben und geht vom 3. Ast zur Ma: im ganzen 5 QuA. Es schließen sich dann noch proximal die QuA von Ma zu Mp und Mp zu Cua an.

Die Media ist spät gegabelt mit Rand- und Saumgabeln.

Eine basale QuA geht vom RS zur Ma, also ähnlich halb wie bei *Lomamyia*, halb wie bei *Nosybus;* weiter gehen zur Ma 2 QuA vom 3. (hintersten) RS-Ast, die letzte in der R-Reihe.

Ma und Mp sind durch 2 QuA verbunden, die letzte in der R-Reihe.

M und Cu sind durch 3 QuA verbunden, die letzte in der R-Reihe.

Am Grunde ist wie überall eine basale Reihe vorhanden: 1. QuA von R zu RS, QuA von RS zu Ma (siehe oben), QuA von Mp zu Cua, undeutliche QuA von Cua zu Cup.

Merkwürdig ist hier, wie oben schon betont, noch eine Zwischenreihe von QuA: 2. QuA von R zu RS, 1. RS-Ast zum 2., vom 2. zum 3., vom 3. zur Ma, von Ma zu Mp: 5 QuA.

Der Cua endet mit einer langen 9zinkigen groben Randharke, deren Zinken wieder 2—3teilige Saumgabeln haben.

Die übrigen Adern sind nicht deutlich erkennbar, zeigen aber wieder die feinen Randharken in Andeutungen.

Im Hinterflügel hat der RS 3 Äste, vom RS geht eine basale QuA zur M. Vom R zum RS gehen 2 QuA. Die Randreihe geht mit 6 QuA vom R über RS, RS-Ast 1, 2, 3 und Ma bis Mp. Die feinen Randharken sind wahrnehmbar.

Sisyridae Hdl.

Rhophalis Erichson-Krüger.
Rhophalis relicta Erichson.

Gattungstype und Arttype in 3 Stücken in der Bernstein-Sammlung (2 in Samml. Menge, 1 in Samml. Helm) des Museums zu Danzig.

Die Art *relicta* Erichs. wurde von Berendt zur Gattung *Sisyra* gestellt, Erichson erkannte darin eine neue Gattung *Rophalis* (*Rhophalis, Rhopalis,* in verschiedener Schreibart in Hagens Bernstein-Arbeit) im Manuskript, das Hagen eingesehen hat. Hagen hielt die generische Trennung für unberechtigt und kehrte zur Gattung *Sisyra* zurück. Ich habe mich Erichson angeschlossen und meine Ansicht in meiner Sisyriden-Arbeit (Stett. Ent. Zeit. 84. S. 52 ff.) begründet, worauf ich also verweise. Ich gebe hier um so mehr einen ganz kurzen Auszug, da beide Arbeiten in demselben Bande der Stett. Ent. Zeit. erscheinen.

Hagen lagen für seine Beschreibung 7 Stücke vor. Im Laufe der Zeit sind die Stücke und ihre Bezettelungen wohl durcheinander und auseinander gekommen, vielleicht auch verlorengegangen. Nur die oben genannten 3 Stücke erwiesen sich als *relicta* Erichs. (bezeichnet mit *Sisyra relicta, Hemerobius, Sisyra* spec.). 3 weitere Stücke waren mit *Sisyra relicta* bezeichnet, wovon 1 eine Phryganide, 2 *Proberotha prisca* Krgr. waren. 1 letztes Stück, bezeichnet *Hemerobius,* war auch die letzte Art. Diese und *Sis.* spec., aus der Samml. Helm, hatten Hagen nicht vorgelegen.

Von Erichson stammt die Zeichnung 25 auf Taf. VII, von Hagen 18 auf Taf. VIII des Bernsteinwerkes, erstere ist wertlos, letztere ist in einigen Punkten fehlerhaft, sonst gut.

Rhophalis relicta Erichs. hat unter den so dürftig geaderten Sisyriden noch das reichste Geäder. Sie hat im Sc-Feld 23 + 14 einfache C-QuA, im Sc-Feld 1 basale und 1 apikale QuA, Sc und R sind deutlich getrennt. RS hat 3 Äste mit zierlichen Randgabeln. Ma, Mp, Cua enden ebenfalls mit feinen Rand- und Saumgabeln. Es sind 4 Quer- oder Stufenaderreihen: Basal-, Gabel-, Stigma-, Randreihe mit 5, 4, 6, 6 QuA vorhanden. Auch

im Hinterflügel sind 2 deutliche Reihen mit 3 und 6 QuA ausgebildet.

Andere Merkmale in der Sisyriden-Arbeit S. 54 ff.

Rhophalis amissa Hagen (?)

konnte ich unter den Stücken nicht entdecken. Ich vermute, daß Hagen sich hier geirrt hat und daß der gezeichnete Flügel 19 auf Taf. VIII ein Hinterflügel einer *Rhophalis* ist.

Psychopsidae Hdl.

Propsychopsis n. gen. Krgr.

Propsychopsis Helmi n. sp. Krgr.

Gattungstype und Arttype in 1 Stück in der Bernstein-Sammlung (Samml. Helm) des Museums zu Danzig.

Diese stattliche Art hat Hagen nicht vorgelegen, von einem neueren Untersucher war sie mit „*Sialis*" bezeichnet. In meiner Psychopsiden-Arbeit habe ich sie nicht behandelt, da sie mir zu spät nach einer früheren oberflächlichen Besichtigung wieder in Erinnerung kam. In meiner Hemerobiiden-Arbeit: Stett. Ent. Zeit. 83. 1922. S. 40 habe ich sie erwähnt.

Sowohl im Habitus wie auch im Charakter des Geäders erweist sich diese neue Gattung und Art als Psychopside. Alle Familien-Merkmale sind zutreffend.

Propsychopsis Krgr. steht der australischen Gattung *Psychopsis* am nächsten, unterscheidet sich aber durch die Media: diese gabelt sich nahe dem Grunde in Ma und Mp; beide sind feine Adern, die eng nebeneinander verlaufen, in der Stigma-Reihe durch eine kurze QuA verbunden sind, dann weiter laufen und schließlich ohne irgendwelche vorhergehende Gabelung und ohne Anlehnung der Mp an Cua im Randfelde Randgabeln bilden.

Damit nähert sie sich am meisten *Psychopsis,* welche ihre Mp proximal der Stigma-Reihe in den Cua hinein und wieder heraustreten läßt und ihre Ma distal der Stigma-Reihe einfach gabelt und dann Endgabeln bildet.

Hier liegt also der einfachste Fall der Media-Bildung bei den Psychopsiden vor.

Propsychopsis Helmi Krgr. Indem ich auf meine Psychopsiden-Arbeit: Stett. Ent. Zeit. 83. 1922, besonders auf S. 43 verweise, gebe ich hier nur die besonderen Merkmale.

C-QuA bis zum kurzen Stigma etwa 40, die im letzten Drittel einfach (einige zweifach) gegabelt sind.

Ob eine Marginal-Queraderreihe vom Grunde des C-Feldes an vorhanden ist, war nicht festzustellen; am Anfang waren scheinbar einzelne sichtbar, weiter handelt es sich um leicht

damit zu verwechselnde Spalten, proximal von der Stigma-Gegend waren etwa 6 aufeinanderfolgend gesehen und distal davon noch 6. Wäre die Reihe vollständig, so würden etwa 40 vorhanden sein. Im Außenrande des rechten Flügels waren keine sichtbar, dagegen im linken 15 ganz, von 5 anderen Andeutungen, im ganzen also 20.

Im Sc-Feld sind etwa 25 QuA vorhanden, die bereits am Grunde beginnen. Sc und R (und RS) sind in der Stigma-Gegend durch kurze QuA deutlich verbunden.

Zwischen R und RS ebenfalls etwa 25 QuA.

RS mit 16 Ästen.

Die Stigma-Reihe ist nach außen konkav gebogen und hat etwa 20 QuA, die Diskus-Reihe enthält etwa 12.

Die Media ist, wie oben beschrieben, in Ma und Mp einfach und Mp ohne Anlehnung an Cua oder Verschmelzung.

Die QuA-Verbindung von Ma, Mp und Cua ist in der Stigma-Reihe deutlich. Cup ist kurz proximal hiervon mit Cua durch 1 QuA verbunden.

Ein Fleck oder Punkt war nicht zu sehen.

Der Hinterflügel war undeutlich.

Hemerobiidae Hdl.

Megalominae Krgr. *Prophlebonema* n. gen. Krgr.

Prophlebonema resinata n. sp. Krgr.

Gattungstype und Arttype in 1 Stück in der Bernstein-Sammlung (Samml. Menge) des Museums zu Danzig.

Als *Phlebonema resinata* Krgr. in Krüger: *Hemerobiidae*, Stett. Ent. Zeit. 83. 1922 veröffentlicht und vorläufig beschrieben.

Diese auffallende Art scheint Hagen nicht untersucht zu haben, obwohl sie nach der Bezettelung zur Sammlung Menge gehört. Vielleicht ist die Bezettelung irrtümlich gemacht. Auf dem Zettel ist als Bezeichnung *Drepanopteryx* angegeben. Hagen hat jedoch keine *Drepanepteryx*-Art beschrieben, obwohl er 1852 sagt, daß im Bernstein *Drepanopteryx* gefunden ist, was aber später von ihm nicht wiederholt wird. Daraus ist nun wohl zu schließen, daß die Bezeichnung *Drepanopteryx* nachträglich bei einer neueren Untersuchung gegeben wurde, die tatsächlich auf dem richtigen Wege zur Erkennung des Einschlusses war.

Der Einschluß hat nämlich die größte Ähnlichkeit mit *algidus* Erichs., was von dem neueren Untersucher scheinbar erkannt wurde.

Diese Art wurde von Erichson in der Bearbeitung der Neuropteren von Middendorfs Reise in Sibirien 1851 *Hemerobius algidus* Erichs. genannt. Hagen stellte die Art in seinen Neuropteren

Rußlands: Stett. Ent. Zeit. 19. 1858. S. 129 „vorläufig am besten" zu *Drepanepteryx*. In seiner *Hemerob.* Syn. syst.: Stett. Ent. Zeit. 27. 1866 jedoch rechnete er sie zu *Megalomus*. Dem widersprach Brauer in seinen Zus. u. Berichtig. zu Hagens Arbeit: Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 16. 1866. S. 987, indem er neue Unterscheidungsgründe (Verhalten der Media) für *Drepanepteryx* und *Megalomus* anführte, nach denen *algidus* zu *Drepanepteryx* zu rechnen war. Diese Auffassung ist seitdem geblieben.

Und so kommt es wohl, daß dieser Bernstein-Einschluß wegen seiner Ähnlichkeit mit *algidus* mit *Drepanopteryx* bezeichnet wurde.

Nachdem schon Mac Lachlan neben *Megalomus* eine neue Gattung *Neuronema* für *decisa* Walk. aufgestellt hatte: Ent. Mo. Mag. VI. 1869. p. 27, habe ich für *algidus* Erichs. eine neue Gattung *Phlebonema* von *Megalomus* abgezweigt: *Hemerobiidae*. Stett. Ent. Zeit. 83. 1922 und hierzu auch diesen Bernstein-Einschluß als *Phlebonema resinata* Krgr. gerechnet. Ich nahm hierbei an, daß *Neuronema* und *Phlebonema* der Gattung *Megalomus* näher stehen als der Gattung *Drepanepteryx*, daß hier sogar 2 verschiedene Unterfamilien der *Hemerobiiden* zu unterscheiden sind. Ich bin heute noch derselben Meinung und trenne hier aus den oben angegebenen Gründen die Art *resinata* Krgr. als eigene neue Gattung *Prophlebonema* von *Phlebonema*.

In meiner Hemerobiiden-Arbeit habe ich in einer vergleichenden Untersuchung des Geäders die Kennzeichen zur Unterscheidung der Unterfamilien und Gattungen aufgestellt. In einem 2. Teil sollen die so sich ergebenden Diagnosen der Unterfamilien und Gattungen zusammengestellt werden. Ich muß daher auf diese Fortsetzung verweisen und werde hier in meiner Beschreibung nur möglichst auf die verwandten Formen hindeuten.

Prophlebonema hat wie alle *Hemerobiidae* Sc und R völlig getrennt und einen aufgelösten RS, dessen RS-Äste aus dem R entspringen, proximal von dem verzweigten RS-Rest. Alle 4 Stufenaderreihen sind vorhanden.

Das C-Feld ist wie bei allen Unterfamilien, außer den Microminen, am Grunde stark vorgewölbt und hier mit einer völlig entwickelten verzweigten Vena recurrens versehen.

Vorwölbung und Vena recurrens sind besonders groß wie bei den *Drepanepteryginae* und *Megalominae*. Auch ist die Zahl der Subcostal-Queradern wie bei diesen größer als 2. Die Zahl der RS-Äste ist auch hier größer als bei den 3 übrigen Unterfamilien, Media und Cubitus haben eine reichere Verzweigung, und die Zahl der QuA in den Stufenaderreihen ist größer als bei den übrigen 3 Unterfamilien. Dasselbe gilt von den Stufenaderreihen.

Die Flügelform ist breit oval wie bei allen echten *Megalo-*

minae ohne die Zuspitzung und den Sichelausschnitt der *Drepanepteryginae*, womit auch die Verlängerung der vorderen Längsadern und die apikale Schwingung der Stigma- und Randreihe dieser Unterfamilie hier fortfällt.

Innerhalb der Megalominen hat *Prophlebonema* die nächste Verwandtschaft zu *Neuronema* und besonders zu *Phlebonema*, welche beide den altertümlichen Charakter in dieser Gruppe haben.

Prophlebonema und *Phlebonema* haben beide im Gegensatz zu *Neuronema* und allen übrigen Megalominen im breiten Costalfeld eine Reihe von Querverbindungen zwischen den Costal-Queradern. Im Subcostalraum sind bei beiden Gattungen mehr als 3 Queradern, während alle übrigen konstant nur 3 QuA haben.

Während bei *Neuronema* der RS-Rest 5—7 Äste und 4—6 QuA zum R hat, besitzen *Prophlebonema* und *Phlebonema* wie die übrigen Megalominen nur 1—2 Äste des RS-Restes, der erst unter dem Stigma beginnt und 2—3 QuA vom R zum RS-Rest.

Die Zahl der QuA ist bei beiden Gattungen größer als bei *Neuronema* und den übrigen Megalominen in der Gabel-, Stigma- und Randreihe.

Die Gabelung der Media beginnt bei *Prophlebonema*, *Phlebonema* und *Neuronema* früher und ist reicher als bei den übrigen Megalominen.

Ähnliches gilt vom Cubitus.

Die Unterscheidung von *Prophlebonema* und *Phlebonema* ist im einzelnen schwer anzugeben, so daß ich in meiner Hemerobiiden-Arbeit *resinata* Krgr. (Bernstein) mit *algida* Erichs. (Europa, Asien) und *calida* Krgr. (Afrika) als *Phlebonema* vereinigte. Es ist auch der ganze Charakter der gleiche, obwohl bei *resinata* nicht alle Einzelheiten sichtbar oder deutlich erkennbar sind, d. h. die Zahl der Adern. Alle 4 Flügel liegen aufeinander, so daß die Untersuchung bei stetig zu wechselnder Belichtung und Vergrößerung höchst mühsam ist und in den Aderreihen und Adergruppen die Gesamtzahl nur abgeschätzt werden kann.

Meine Resultate bedürfen daher noch einer Ergänzung durch die Untersuchung anderer Stücke, die hoffentlich gefunden werden und klarer sind.

Meine Annahme, daß *resinata* eine größere Zahl Längs- und Queradern haben müßte, hat sich nicht bestätigt, vielmehr scheint die Zahl geringer zu sein.

Ich habe mich endlich entschlossen, für *resinata* eine neue Gattung *Prophlebonema* aufzustellen, da doch anscheinend ausreichende Unterschiede vorhanden sind. Besonders ist es mir nicht geglückt, in der Gabelreihe Verdoppelungen der QuA und

eine apikale Abbiegung der Reihe zu sehen, die beide bei *Phlebomena algida* Erichs. und *calida* Krgr. vorhanden sind.

Ich gebe noch eine Zusammenstellung der Ergebnisse meiner Untersuchung.

Prophlebonema n. gen. Krgr. Unterscheidet sich von *Phlebonema* durch anscheinend in der Zahl einfacheres Geäder.

Prophlebonema resinata n. sp. Krgr. Flügel oval, breit. C-Feld breit; am Grunde stark vorgewölbt; Vena recurrens kräftig und lang mit 6 Ästchen, von denen 2 gegabelt sind; außerdem 14 C-QuA, die fast alle gegabelt sind und unmerklich in etwa 14 meist gegabelte QuA des Pterostigma übergehen; von der Vena recurrens an sind die ersten 7 C-QuA durch Queradern verbunden; eine hyaline Linie durchzieht die C-QuA.

Im Sc-Feld 1 basale, in der Mitte etwa 4, unter dem Stigma etwa 5 schwer wahrnehmbare QuA. Sc und R deutlich getrennt.

RS aufgelöst in 7 freie RS-Äste, die aus dem R entspringen, und seinen RS-Rest, der unter dem Stigma entspringt und mit R durch 2—3 QuA verbunden ist. Die Äste sind z. T. gegabelt und fast alle mit Randgabeln versehen.

Basalreihe in Andeutungen gesehen.

Gabelreihe mit zahlreichen QuA, von denen im vorderen Abschnitt 7 deutlich gesehen wurden, andere fraglich blieben und im hinteren, Cubital-Abschnitt, noch Andeutungen wahrnehmbar waren. Verdoppelungen in den RS-Ästen und apikale Abbiegung konnte nicht gesehen werden.

Stigmareihe: es konnten 7 QuA und Andeutungen anderer gesehen werden.

Randreihe: 15 QuA konnten gezählt werden, von weiteren waren nur Andeutungen wahrnehmbar.

Eine Cubitalreihe ist in diesen Andeutungen vorhanden.

Media früh im Ma und Mp gegabelt, beide sind bald weiter gegabelt, woraus sich auch eine große Anzahl QuA in den Stufenaderreihen ergibt; die Zahl der Äste war nicht feststellbar.

Cubitus früh in Cua und Cup gegabelt, beide weiter stark verästelt, Zahl der Äste nicht festzustellen. Von QuA in diesem Raum Andeutungen, besonders von der Cubitalreihe.

Vom Hinterflügel ließ sich nur ein reiches Geäder feststellen, da dieses für stärkere Vergrößerungen nicht erreichbar war.

Hemerobiidae Hdl.

Sympherobiinae Krgr. *Prolachlanius* n. gen. Krgr.

Prolachlanius resinata Hag.

Gattungstype und Arttype in 1 Stück in der Bernstein-Sammlung (Samml. Menge) des Museums zu Danzig.

Diese Art ist ganz besonders wertvoll als eine Vorstufe der rezenten Sympherobiinen und auch Hagen schon aufgefallen. Ihm lagen 5 Stücke vor, von denen ich nur eines in der Sendung vorgefunden habe. 5 andere Stücke waren ebenfalls mit *resinatus* Hag. bezettelt, erwiesen sich aber als 1 Lepidoptere und 4 Phryganiden. Jedenfalls sind hier im Laufe der Zeit Verwechselungen vorgekommen. Ein anderes Stück, das mit *Hemerobius* bezettelt war, war *Rhophalis relicta* Erichs. Übrigens fand Hagen bei seinen 5 Stücken Verschiedenheiten in den Stufenadern und auch in den Sektoren, wollte aber keine neue Art aufstellen. Möglicherweise sind die abweichenden Stücke die von mir oben beschriebene *Proberotha prisca* Krgr.

Diese Art war schon von Berendt benannt: *Mucropalpus elegans;* da aber der Gattungsname mit *Hemerobius* synonym, der Artname schon vergeben war, nannte Hagen sie *Hemerobius resinatus* Hag. Die Abbildung Taf. VII. Fig. 24 stammt wohl von Erichson, sie ist wertlos und falsch. Auf Taf. VIII. Fig. 17 hat Hagen sie im Vorderflügel recht gut mit einigen Fehlern gezeichnet.

Prolachlanius resinatus Hag. gehört zur Unterfamilie *Sympherobiinae* und steht der Gattung *Lachlanius* mit *inconspicuus* Mc Lachl. am nächsten. Dies spricht sich in den 2 freien RS-Ästen und dem RS-Rest aus, die alle 3 einfach verlaufen und erst am Rande sich in Randgabeln verästeln; außerdem ist der 1. (hinterste) RS-Ast mit Ma durch eine QuA in der Gabelreihe verbunden. *Prolachlanius* ist aber als Gattung von *Lachlanius* durch die verlängerte Randreihe (mit 5 statt 4 QuA) und die verlängerte Stigmareihe (mit 6 statt 5 QuA) unterschieden. Und in dieser über die RS-Äste bis zur Mp reichenden Randreihe bildet *Prolachlanius,* wie oben angedeutet, eine Vorstufe der rezenten Sympherobiinen, bei denen die Randreihe mit 4 QuA nie über die RS-Äste, nie bis zur Ma reicht. Leider war der Hinterflügel nicht zu entziffern.

C-Feld am Grunde vorgewölbt, mit Vena recurrens; aus dieser 3 gegabelte QuA, worauf 9 gegabelte QuA proximal vom Stigma und etwa 10 im Stigma folgen.

Sc-Feld mit 1 basalen und 1 apikalen QuA.

Aus dem R entspringen 3 bis zum Randfelde einfache Äste, von denen die 2 ersten freie RS-Äste, der 3. der RS-Rest ist.

Vom R gehen zu diesem RS-Rest 2 QuA, die Anfänge der Stigma und Randstufenaderreihe.

Vom RS-Rest gehen zum 2. RS-Ast 2 QuA, von diesem zum 1. (hintersten) 2 QuA, vom 1. Ast zur Ma 3 QuA, von Ma zu Mp 2 QuA, von M und Mp zu Cua im ganzen 3 QuA, von Cua zu Cup 1 QuA.

Die Rand-Reihe hat 5 QuA: R zu RS-Rest, von diesem zum 2. RS-Ast, hiervon zum 1. RS-Ast, dann (anders als wie bei den rezenten Arten) von hier weiter Ma und Mp.

Die Stigma-Reihe hat 6 QuA: R zu RS-Rest, von diesem zum 2. RS-Ast (die nur bei *Sympherobius* vorkommt und sonst bei Sympherobiinen und Hemerobiinen fehlt), hiervon zum 1. RS-Ast, dann zur Ma, Mp und Cua.

Die Gabel-Reihe hat 3 QuA: vom 1. RS-Ast zur Ma (bei allen Sympherobiinen und bei *Boromyia* unter den Hemerobiinen), von Mp zu Cua, hiervon zu Cup.

Die Basalreihe hat 3 QuA: die basale Sc-QuA, die basale QuA von M zu Cu, eine QuA von Cup zu An 1.

Bei Hagen fehlen einige QuA.

Die übrigen Körperteile sind eingehend von Hagen behandelt worden.

Hemerobiidae Hdl.

Sympherobiinae Krgr. *Prospadobius* n. gen. Krgr.

Prospadobius moestus Hag.

Gattungstype und Arttype in 1 Stück in der Bernstein-Sammlung (Samml. Menge) des Museums zu Danzig.

In demselben Sinne wie die vorige Art ist auch diese ganz besonders wertvoll als eine Vorstufe der rezenten Sympherobiinen. Ihre Verwandtschaft mit diesen (*Hem. pygmaeus* Ramb. = *Eurobius elegans* Steph.) ist Hagen ebenfalls aufgefallen, während ihm die vorige Art als völlig alleinstehend (er kannte *inconspicuus* noch nicht) vorkam. Hagen lag nur 1 Stück vor, dies hat er auf Taf. VIII. Fig. 18 mit einigen QuA-Fehlern abgebildet. In der Sammlung war das Stück scheinbar verlorengegangen. Ich entdeckte es jedoch glücklicherweise in einem mit *Psocus* spec. bezettelten Einschluß.

Prospadobius moestus Hag. ist von Hagen *moestus* (trauernd) wegen der dunklen (ob natürlichen?) Flügelfärbung benannt.

Die Art gehört nach der Bildung des RS-Systems (siehe unten) zu den Sympherobiinen und schließt sich am meisten *Spadobius* durch die QuA vom R zum 2. (freien) RS-Ast an. *Prospadobius* ist aber als Gattung von *Spadobius* durch die verlängerte Randreihe (mit 6 statt 4 QuA) und durch die verlängerte Stigmareihe (mit 6 statt 5 QuA) unterschieden. Auch im Hinterflügel ist eine (bei den Sympherobiinen sonst fehlende) auf den hinteren Teil (siehe unten) beschränkte Randreihe vorhanden. Damit bildet *Prospadobius* wie *Prolachlanius*, wie oben angegeben, eine Vorstufe der rezenten Sympherobiinen, bei denen die Randreihe im VFl mit 4 QuA nie über die RS-Äste, nie bis zur Ma reicht und im

HFl überhaupt fehlt. Die älteren Formen haben ein reicheres Geäder gehabt; ob heute noch solche Formen im Süden bestehen, ist unbekannt, vielleicht wieder in Australien, Süd-Afrika und Süd-Amerika.

C-Feld am Grunde stark vorgewölbt, mit Vena recurrens; aus dieser 6—7 Ästchen, dann folgen etwa 13 zuerst 3teilig, dann nur 2teilig gegabelte QuA, im Stigma etwa 6.

Sc-Feld mit 1 basalen und 1 apikalen QuA.

Vom R gehen 2 Äste ab. Der 1. gabelt sich bald und ist der gestielte 1. + 2. (freie) RS-Ast, von denen der 2. durch 1 QuA mit R (Kennzeichen für *Spadobius*) verbunden ist. Der 2. Ast aus dem R ist der RS-Rest, durch 2 QuA mit R verbunden und auch gleich gegabelt; beide QuA sind die Anfänge der Stigma- und Randreihe.

Der RS-Rest ist mit seinem Ast in der Randreihe durch 1 QuA verbunden.

Vom R und dem Ast des RS-Restes gehen 3 QuA zum 2. RS-Ast, die 1. in der Gabelreihe, die 2. und 3. in der Stigma- und Randreihe.

Vom 2. zum 1. RS-Ast gehen 2 QuA in der Stigma- und Randreihe.

Vom 1. RS-Ast scheint die QuA zur M in der Gabelreihe zu fehlen, wenigstens habe ich keine gesehen, doch dürfte dies wohl eine Unregelmäßigkeit sein. Sonst gehen noch 2 QuA in der Stigma- und Randreihe zur Ma.

Ma ist mit Mp durch 2 QuA in der Stigma- und Randreihe verbunden.

Vom M-System gehen zum Cua 3 QuA: Basal-, Gabel- und Stigmareihe.

Cua zu Cup 1 QuA der Gabelreihe und noch 1 zweite QuA.

Endlich sind im Analteil je 1 QuA von Cup zu An 1 und von An 1 zu An 2. Von An 1 geht sogar noch 1 QuA zu ihrem Ast.

Randreihe: QuA von R zu RS-Rest, distal ausgerückt von RS-Rest zu dessen Ast und von diesem zum 2. RS-Ast, hiervon zum 1. RS-Ast, zu Ma, zu Mp, im ganzen 6, während sonst bei den Sympherobiinen nur 4 bis zum 1. RS-Ast vorhanden sind.

Stigmareihe: QuA von R zu RS-Rest, von dessen Ast zum 2. RS-Ast, zum 3. RS-Ast, zur Ma, zur Mp, zum Cua, im ganzen 6. In der Verlängerung dieser Reihe ist zwischen dem 1. Ast des Cua und dem Cup noch 1 QuA, welche hier eine 2. Cubitalzelle abgrenzt.

Gabelreihe: QuA von R zum 2. RS-Ast, die QuA vom 1. RS-Ast zur Ma scheint zu fehlen (?), dann QuA von Mp zu Cua,

von Cua zu Cup, im ganzen 3 (4 ?). Daran schließt sich noch 1 QuA von An 1 zu ihrem Ast.

Basalreihe: basale Subcostal-QuA, QuA von M zu Cu, Cup zu An 1, An 1 zu An 2, im ganzen 4.

Im Hinterflügel fehlt die Randreihe wie bei allen Sympherobiinen, aber es ist ein hinterer Abschnitt vorhanden: QuA vom 1. (hintersten) RS-Ast zu Ma, von Ma zu Mp, von Mp zu Cua.

Die Stigmareihe hat die gewöhnlichen 2 QuA vom 1. RS-Ast zu Ma, von Ma zu Mp.

Das reiche QuA-System zeigt also eine Vorstufe zu dem einfacheren der rezenten Sympherobiinen.

Hemerobius-Larve.

Die von Hagen beschriebene Larve ist wahrscheinlich eine Hemerobiiden-Larve, doch ist es vorläufig unmöglich, Unterfamilie, Gattung und Art zu bestimmen. Vielleicht gehört sie, wie Hagen vermutet, zu *Prolachlanius resinatus* Hag.

Eine zweite Larve wird von Hagen beschrieben, nach ihrer Verwandtschaft aber von *Nymphes* bis *Hemerobius* unbestimmt gelassen.

Das Schienenblättchen bei Schmetterlingen.

Von **J. Röber** (Dresden).

Auf Grund eingehender Untersuchungen kommt Ludwig Katharíner (Illustr. Zeitschr. Ent. IV, 1899, p. 131, 161) zu dem Ergebnisse, daß das Schienenblättchen der Schwärmer als ein dufterzeugendes Organ zu betrachten sei. Alpheus Spring Packard (Nat. Ac. Sc. IX, Mon. Bomb. N. Am. II, 1905, p. 53) hat für dieses bei den Papilioniden, Hesperiiden und den sämtlichen sogenannten *Heterocera* mit Ausnahme der Hepialiden vorhandene Organ auch keine andere Bedeutung ermitteln können. Verschiedene andere Autoren haben wohl vermutet, daß dieses Organ den Zweck habe, der Reinigung der Fühler zu dienen, diesen Gedanken aber wieder verlassen, weil nach ihrer Meinung eine derartige Fühlerreinigung wegen der Lage des Schienenblättchens zu den Fühlern nicht möglich sei. Und doch wäre eine solche Reinigung der Fühler möglich, weil ich selbst bei mehreren Individuen von *Deilephila nerii* eine derartige Manipulation beobachtet habe. Die näheren Umstände, unter denen diese vorgenommen wurde, nötigen jedoch zu der Annahme, daß sie nicht die Reinigung der Fühler, sondern etwas anderes zum Zwecke hatte. Die erwähnten Oleanderschwärmer waren soeben geschlüpft und hatten daher sehr wahrscheinlich keine verunreinigten Fühler. Von Ludwig Katharíner ist nachgewiesen worden, daß die Schienenblättchen der Schwärmer Drüsen enthalten, daher ein Sekret abzugeben vermögen; ein solches würde zur Reinigung der Fühler kaum erforderlich sein, sondern diese würde auf rein mechanischem Wege erfolgen können. Das Vorhandensein von Drüsen in den fraglichen Organen läßt aber die Vermutung aufkommen, daß die Fühler, die zur Zeit als ein Riechorgan betrachtet werden, zur besseren Ausübung des Riechens durch das Sekret in den Schienenblättchen vorbereitet werden. Es dürfte sich also empfehlen, weitere Beobachtungen und auch Versuche in dieser Richtung vorzunehmen, und zwar wäre festzustellen, ob das Präparieren der Fühler mit dem Sekret der Schienenblättchen nur einmal oder in Zwischenzeiten mehrere Male vorgenommen wird. Ist es nur einmal erforderlich, so würde — wie anzunehmen ist — das Sekret danach fast oder völlig aufgebraucht und daher bei älteren Individuen nicht mehr vorhanden sein. Diese Untersuchungen müßten also an frischgetöten, aber nicht schon altersschwachen Tieren vorgenommen werden.

Der vorstehende Aufsatz wurde schon längere Zeit vor dem Erscheinen des Aufsatzes von W. Stichel jr. „Morphologische Studien über das Schienenblatt der *Papilionidae*“ (Deutsche E. Z. 1922, S. 200 flg.) niedergeschrieben. Da letzterer hauptsächlich berichtender Art ist und zu keinem neuen Ergebnisse kommt, so brauche ich auf ihn nicht näher einzugehen.

Neue Schmetterlinge usw.

Von **J. Röber** (Dresden).

Catonephele Boyi sp. n. Diese ausgezeichnete neue Art liegt mir in einem ♂ vor, das im September 1922 von Herrn Hugo C. Boy in Santarem gefangen wurde. Die Art entspricht völlig dem allgemeinen Typus der Gattung: Oberseite schwarz mit großen goldgelben Flecken. Oberseits ähnelt sie von den bekannten Arten der *sabrina,* doch ist der goldgelbe Vorderflügelspitzenfleck fast rund und liegt isoliert in der Grundfärbung; die Mittelbinde ist von dem 1. Medianast ab bis zum Innenrande kaum halb so breit als der vordere eiförmige Teil; die gelbe Mittelbinde der Hinterflügel ist vorn etwa doppelt so breit wie der hintere Teil der Vorderflügelbinde und ist am Innenrande etwa $1^1/_2$mal so breit als vorn. Die Unterseite ist von derjenigen der anderen Arten völlig verschieden, weil sie im allgemeinen der Oberseite gleicht und nur die Farben viel blasser sind; auf dem Innenteil der Hinterflügel sind wenige bräunliche Zeichnungen, ähnlich wie bei *sabrina* ♂, in der Nähe des Innenwinkels der Hinterflügel stehen einige größere bräunliche Flecke und in der Nähe des Schlusses der Vorderflügel-Mittelzelle steht ein ähnlicher fast quadratischer Fleck. Flügelspannweite etwas geringer als bei *sabrina* ♂.

Rodinia (*Euerycina*) *vulnerata* sp. n. (?). Herr Hugo C. Boy hat hiervon im Dezember 1922 bei Maués ein ♀ erbeutet. Aus dieser Gattung scheint noch kein genügendes Material in die Sammlungen gelangt zu sein, und es kann daher noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, ob *calpharnia, delphinia* und *vulnerata* drei verschiedene Arten, oder nur Formen ein und derselben Art sind. Ich muß mich damit begnügen, das mir vorliegende Stück möglichst genau zu beschreiben. Die Gestalt ist etwas runder als von dem von O. Staudinger (Exot. Schm. Tafel 89) abgebildeten *delphinia* ♂, die sonstige Erscheinung der cit. Abbildung sehr ähnlich, jedoch die schwärzliche Grundfärbung dunkler. Die weiße Vorderflügelbinde beginnt fast unmittelbar am Vorderrande in einer Breite von etwa 2 mm und erweitert sich allmählich, so daß die Breite am Innenrande etwa 5 mm beträgt; nirgends

ist oberseits bläuliche Beschuppung vorhanden; die weiße Hinterflügelbinde hat etwa dieselbe Gestalt wie in der cit. Abbildung, doch mehr parallele Lage zum Saume; der rote Streifen beginnt fast an der Wurzel der Hinterflügel, ist anfänglich sehr fein und verbreitert sich allmählich, läuft am Ende der weißen Binde breit aus auf eine Länge von etwa 1 cm, wird dann wieder schmal (etwa 1 mm) und läuft am Innenrande des Flügelschwanzes bis fast zur Spitze desselben, wird aber von den schwarzen Flügelfransen eingefaßt; der Innenteil der Hinterflügel ist noch tiefer schwarz als der Außenrand; an der inneren Ausbuchtung des Schwanzes und am ganzen Außenrande einschließlich des Schwanzes sind weiße Fransen; der basale Innenrandsteil ist grau beschuppt. Die Unterseite entspricht im allgemeinen der Oberseite, doch sind die Farben stumpfer und lichter, der Basalteil aller Flügel ist bläulich beschuppt, von dem roten Streifen ist nur der breitere Mittelteil und ein Streifchen an der Innenseite des Schwanzes vorhanden; der breite Analteil der Hinterflügel fällt durch seine dunkle Färbung auf. Der Körper ist oben schwärzlich, unten bläulichweiß, die Fühler sind gleichmäßig dunkel (also nicht licht geringelt), die Palpen oben schwarz, unten weißlich, die Beine weiß und die Augen braun, scheinbar völlig glatt. Etwas größer als das von O. Staudinger abgebildete Stück von *delphinia*.

Eumaeus Hagmanni sp. n., von Herrn Hugo C. Boy im November 1922 bei Obidos entdeckt, liegt mir in einem weiblichen Stücke vor. Größe wie *minyas*, Oberseite stumpf schwarz, mit sehr breiter grünglänzender Fleckenbinde am Außenrande der Hinterflügel, die sich nach vorn und hinten verjüngt. Unterseite lichter als bei *minyas*, die Zeichnungen der Hinterflügel ähnlich wie bei letzterer, die einzelnen Flecke aber, namentlich die am Saume, größer, sämtliche grüner und stumpfer glänzend, der gelbe Fleck am Innenrande mindestens dreimal so groß; der Hinterleib nur am hinteren Teile orangerot. — Herrn Dr. Hagmann in Taperinha, Brasil., zum Danke für seine energische Förderung der entomologischen Forschung gewidmet.

Callicore (*Catagramma*) *peristera angustifascia* subsp. n. vom unteren Amazonas (Taperinha) unterscheidet sich durch bedeutend schmälere rote Binde der Hinterflügel. Ob und wodurch sich die ♀♀ unterscheiden, vermag ich nicht festzustellen, weil mir solche der typischen Unterart unbekannt sind.

Das ♀ von *Evonyme* (*Eunica*) *alcmena irma* Fruhst. gleicht auf der Unterseite der Hinterflügel dem ♂, hat aber dunklere Oberseite als die ♀♀ von *a. euphemia* aus Süd-Brasilien und auch eine ganz ähnliche weiße Binde der Vorderflügel, doch ist diese gleichmäßiger breit, und die weißen Subapikalfleckchen fehlen.

Evonyme elegans electa subsp. n., die mir in Stücken aus Muzo und vom Magdalenenstrome in Columbien vorliegt, unterscheidet sich in beiden Geschlechtern von der Peru-Form durch stärkeren Blauglanz der Oberseite, den Besitz dreier weißer Subapikalfleckchen der Vorderflügel und durch stärkere Zeichnung der Unterseite.

Von *Evonyme viola* Bat. liegen mir 2 ♂♂ aus Pebas (Amazonas) vor, *violetta* Stgr. von demselben Fundorte kenne ich nur durch die Original-Beschreibung und -Abbildung; *viola* besitzt nicht den starken Blauglanz wie *violetta*, sondern nur sehr sanften Blauschimmer, auch fehlen ihr die lichten Flecke der Vorderflügeloberseite. Dafern nicht beide Zeitformen ein und derselben Art sind, hätten sie als zwei eigene Arten zu gelten, wofür sie schon O. Staudinger hielt.

Evonyme caelina Godt. kommt nach der Angabe des Autors in „Brasilien" vor; O. Staudinger macht die bestimmte Angabe „oberer Amazonas" (Teffé, Sao Paulo), nach meiner Kenntnis kommt sie auch am unteren Amazonas vor. Die im „Seitz" V. Tafel 100 Bb abgebildete Form gehört der *Mabildei* Röb. aus Süd-Brasilien (Rio grande do Sul) an; *alycia* Fruhst. ist synonym mit *caelina*.

Evonyme empyrea Herr.-Schäffer wird von H. Fruhstorfer (Stett. E. Z. 1908, p. 48) für synonym mit *sydonia* Godt. erklärt. Dies kann nach der von A. Seitz in „Seitz" V. p. 490 in Übersetzung wiedergegebenen Urbeschreibung nicht richtig sein; schon die Angabe „mit gezähnelten Flügeln, . . . an der Basis violett glänzend" paßt nicht auf *empyrea*, da diese nicht nur an der Basis blauglänzend ist, auch keine gezähnelten Flügel hat. Godarts Fundortsangabe „Brasilien" würde auch nicht zutreffen, da *empyrea* in Chiriqui, und die ihr nahe verwandte oder conspezifische *caresa* Hew. gleichfalls nicht in Brasilien heimisch sind.

Evonyme concordia satura subsp. n. aus West-Columbien (Magdalenenstrom) zeichnet sich durch intensiveren und ausgebreiteteren Blauglanz, das viel geringere Hervortreten der lichten Flecke auf der Oberseite und dunklere Unterseite aus.

Evonyme persephone proserpina subsp. n. aus Bolivia (Rio Songo, 750, A. H. Faßl) unterscheidet sich durch viel kleineres schwarzes Feld am Innenrande der Vorderflügel, wodurch die blauglänzende Fläche vergrößert wird, intensiveren Blauglanz der Oberseite und viel lichtere Färbung der Unterseite der Hinterflügel, durch den Mangel der blaß-lilafarbigen Grundfärbung, die durch Lichtbraun ersetzt wird, und das Vorhandensein großer lichter, fast weißer Flecke am Vorder- und Außenrande sowie in der Mittelzelle der Hinterflügelunterseite.

Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein oder die Redaktion der Entomologischen Zeitung sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

Herrn Prof. **L. Krüger,**
Stettin, Naturhistorisches Museum, Hakenterrasse.

Alle Geldsendungen sind zu richten an den Kassenwart des Vereins

Herrn Rektor **Gustav Schroeder,**
Stettin, Birkenallee 15.

Bücher und Zeitschriften sowie Bücher zur Besprechung sind an den Vorsitzenden zu richten; Adresse wie oben.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

84. Jahrgang. Heft II.

Im Selbstverlag des Vereins.

Stettin 1924 für 1923.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, Thür.

Inhaltsverzeichnis.

84. Jahrgang. Heft II.

Seite

R. Kleine, Stettin. Neue Brenthiden aus dem Musée du Congo Belge. (Col.) 97

J. Moser, Ellrich. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.) XIII 114

— Ellrich. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.) XIV 137

— Ellrich. Drei neue Cetoniden-Arten. (Col.) 165

Dr. F. Ohaus, Mainz. XXII. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. (Col.) 167

— Mainz. Neue Geniatinen III. (Col. lamell. Rutelin.) . 179

Rektor G. Schroeder, Stettin. Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Fauna Pommerns. VII. Eustalomyia vittipes Ztt. ♂. (Dipt.) 187

Vereinsnachrichten für 1923 und 1924 190

Inhalt des 84. Jahrganges 194

Ausgegeben im November 1924.

Band 85 für 1924 wird so schnell wie möglich folgen.

Stettiner
Entomologische Zeitung.

Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Redaktion: **Prof. Leopold Krüger,** Vorsitzender.

1924 für 1923. 84. Jahrgang. Heft II.

Neue Brenthiden aus dem Musée du Congo Belge.

Von **R. Kleine,** Stettin.

Herr Prof. Dr. H. Schouteden übersandte mir das unbearbeitete Material des Museums zur Bearbeitung. Die neuen Arten sind nachstehend beschrieben. Ich füge außerdem eine Liste der mir aus dem Belgischen Congo bekannt gewordenen Brenthiden an, um ein ungefähres Bild der Fauna dieses noch so wenig bekannten Gebietes zu geben. Zweifellos ist die Zahl der Arten viel größer. Westafrika ist die Heimat so vieler Brenthiden und ein Hauptentstehungsgebiet dieser interessanten Familie. Eigentlich neue Formen habe ich nicht gefunden, aber einige kleine Gattungen vergrößern können. Im allgemeinen ist der Charakter natürlich westafrikanisch, doch sind sichere Ostafrikaner gefunden worden.

Die neuen Arten sind folgende:

Calodromini:	*Schizoadidactus contumax,* *Glaucocephalus controversus,* *Rhytidopterus dilectus,* *Rhytidopterus dilucidus.*
Stereodermini:	*Cerobates conveniens,* *Cerobates copiosus,* *Cerobates dilutus,* *Cerobates fortunatus.*
Trachelizini:	*Microtrachelizus copulatus,* *Microtrachelizus fractus,* *Microtrachelizus captiosus.*
Amorphocephalini:	*Cordus bellatorius.*
Arrhenodini:	*Spatherhinus directus.*
Pseudoceocephalini:	*Mygaleicus corneolus,* *Pithoderes corporatus.*

Calodromini.

Schizoadidactus contumax n. sp.

Einfarbig hell kastanienbraun, die übliche Verdunkelung an Hals und Beinen sehr schwach, am ganzen Körper hochglänzend. — Kopf einzeln, aber kräftig punktiert und in den Punkten kurz behaart, Augen groß, mäßig prominent. — Metarostrum schmal, tief gefurcht, Meso- und Prorostrum von Rand zu Rand flach vertieft, in der Mitte mit flachem Kiel. — Fühler normal. — Prothorax vorn stark verengt, Ränder verdunkelt, Mittelfurche zart, nach hinten breiter, Punktierung einzeln, zum Teil mit kurzen, kräftigen Borsten in den Punkten. — 2. Rippe sehr schmal und kurz, 4. auf dem Absturz verkürzt, alle Rippen grob punktiert, von der 5. ab ist die Punktierung ebenso stark wie in den Furchen, bis zur 4. Rippe mit einzelnen, groben, kurzen Borsten besetzt. — Vorderschienen mit kleinen Haarbüscheln innenseits, Vordertarsen kurz, Klauenglied zart, Metatarsus der Mittelbeine länger als das 2. und 3. Glied zusammen, Klauenglied sehr zart. Hinterschienen kurz, klobig, nach den Tarsen zu innenseits verdickt, Tarsen kurz, gedrungen, Metatarsus so lang wie das 2. und 3. Glied, Klauenglied walzig, Hinterbeine grob, borstig behaart.

Länge (total): 4,0 mm. Breite (Prothorax): 0,8 mm circa.

Heimat: Luebo. IX. 1921. Sammler: Dr. H. Schouteden.

Von allen Arten sofort durch Kleinheit und heller Farbe verschieden, ferner sind bei allen Arten die Hinterschienen von anderer Form. Bei keiner bekannten Art habe ich die kurzen Hintertarsen und das walzige Klauenglied gefunden.

Glaucocephalus controversus n. sp.

Schwarzviolett, Fühler, Beine, Metasternum und Abdomen kastanienbraun, am ganzen Körper stark glänzend. — Kopf vom Halse scharf getrennt, einzeln kräftig punktiert, Unterseite mit einer Querleiste, Punktierung dichter als auf der Oberseite. — 4.—8. Fühlerglied quer, 6.—8. erheblich breiter als lang, nach der Innenseite eingekerbt, 9. und 10. Glied bedeutend vergrößert, plattgedrückt, 9. länger als breit, 10. fast quadratisch, 11. schlank zugespitzt, nicht so lang wie das 9. und 10. zusammen, alle Glieder locker stehend. — Prothorax mit deutlicher Mittelfurche, die an der Basis tief und breit ist und sich gegen den Hals verschmälert und verschwindet, Punktierung sehr zart, einzeln, nur am Hinterrand deutlicher. — Elytren normal. — Vorderschienen innenseits im vorderen Drittel kurz behaart, Tarsen aller Beine schlank, Metatarsus der Mittel- und Hinterbeine fast so lang wie

das 2. und 3. Glied zusammen. — Antecoxaler Teil des Prosternums herzförmig platt, mit dem postcoxalen ohne Quernaht verbunden. Metasternum nur an der Seite stärker punktiert, Abdomen überall mit kräftigen Punkten.

Länge (total): 8,0 mm. Breite (Prothorax): 1,8 mm circa.
Heimat: Nieuwdorp. XII. 1911.

Von *robustus* Kln. unterscheidet sich die neue Art: durch den ungefurchten, scharf abgesetzten Kopf, den gefurchten, fast unpunktierten Prothorax, durch andere Beinform und den hohen Glanz des Körpers, von *seminitens* Kln. durch das dichtpunktierte Abdomen, von *opacus* Kol. sofort durch die schwarze Grundfarbe und den hohen Glanz des Körpers, von allen Arten schließlich durch den vom Halse scharf abgesetzten Hinterkopf.

Rhytidopterus dilectus n. sp.

Rotbraun, fettig glänzend. — Kopf ohne Skulptur, Unterseite lang behaart. — Metarostrum schmal gefurcht, Skulptur sehr undeutlich, Unterseite wie der Kopf behaart. — 1. Fühlerglied klobig, kurz, 2. ohne Stiel breiter als lang, 3. kegelig, länger als breit, 4.—8. perlig, mäßig breiter als lang, 9. und 10. beträchtlich vergrößert, quadratisch, 11. stumpfkonisch, kürzer als das 9. und 10. zusammen. Alle Glieder locker gestellt, einzeln behaart. — Furche des Prothorax tief und scharf, nur in den basalen $^2/_3$, dann plötzlich abgebrochen, Punktierung kaum sichtbar, am hinteren Teil mit einigen steifen, kurzen Borstenhaaren. — Elytren nach dem Absturz stark verschmälert, 2. Rippe nur im basalen Viertel vorhanden, alle anderen Rippen sehr breit, viel breiter als die Furchen, die 3. und 4. noch scharf abgesetzt, die folgenden flach, Gitterung sehr undeutlich und nur an den Seiten, auf den Rippen mit einzelnen kurzen Borsten. — Beine normal. — Metasternum und Abdomen mit einigen großen Punkten an den Seiten.

Länge (total): 6,5 mm. Breite (Prothorax): 1,0 mm.
Heimat: Belgischer Congo: Ganda-Sundi. 10.—15. VII. 1911.
Sammler: R. Mayne.

Unterscheidet sich von der einzigen bisher bekannten *variabilis* Kln. durch die rotbraune Farbe, den unpunktierten Kopf und Rüssel, das schmalgefurchte Metarostrum, die perligen, nicht verlängerten Fühlerglieder, den unpunktierten Prothorax und die breiten Elytrenrippen, die bei *variabilis* sehr schmal sind. Außerdem ist die Gitterung ganz rudimentär.

Rhytidopterus dilucidus n. sp.

Kastanienbraun, stark glänzend. — Kopf am Hinterrand dreieckig eingekerbt, oberseits platt, ungefurcht, einzeln grob

punktiert und über den Augen am Hinterrand kurz, stark behaart, Unterseite grob punktiert, an den Seiten nicht dicht behaart, sondern nur in den Punkten einige zarte, aber sehr lange Haare. — Metarostrum 3-furchig, Prorostrum am Vorderrande stark erweitert, Punktierung kräftig. — 2. und 3. Fühlerglied länger als breit, 2. länger als das 3., 4.—8. quer, 9. und 10. stark vergrößert, quadratisch, 11. stumpfkonisch, länger als das 9. und 10. zusammen. — Prothorax tief gefurcht, oberseits vor dem Halse halbelliptisch eingedrückt, Punktierung überall kräftig, in den Punkten einzelne grobe Borstenhaare. — Sutura breit, einzeln punktiert, 2. Rippe sehr kurz, 3. stark verbreitert, tief, grob punktiert, die folgenden schmal, konvex, Furchen gegittert, auf den Rippen kurz, zerstreut behaart. — Beine normal, dicht behaart. — Metasternum und Abdomen kräftig längsgefurcht, Punktierung nur an den Seiten und auf dem 3.—5. Segment stärker und dichter.

Länge (total): 5,0 mm. Breite (Prothorax): 0,75 mm.

Heimat: Belgischer Congo: Haut Uelé: Watsa, XI. 1919. Sammler: L. Burgeon. Congo da Lemba, II.—III. 1913. Sammler: R. Mayne.

Verwandtschaft besteht nur mit *variabilis* Kln., von der sie sich durch das gefurchte Metarostrum und die ganz andere Rippenbildung leicht unterscheidet.

Stereodermini.

Cerobates conveniens n. sp.

Sehr kleine, zierliche Form, *Sennae* Calabr. am nächsten stehend. Hellrotbraun, Kopf dunkelbraun bis schwärzlich, am ganzen Körper hochglänzend. — Kopf am Hinterrand schwach, oft undeutlich eingekerbt, Außenecken stumpflich, Augen weit nach vorn gerückt, in Augendurchmesser vom Hinterrand entfernt. Oberseite gewölbt, ungefurcht, oder nur sehr zart, einzeln punktiert. — Meta- und Mesorostrum schmal gefurcht. — Fühler grob, alle Glieder walzig-elliptisch, 11. unwesentlich verlängert. Prothorax elliptisch, durchgehend gefurcht, am Halse eingeschnürt, einzeln punktiert, an der Halseinschnürung und an den Seiten tief, zum Teil dicht punktiert. — Auf den Elytren ist die 3. Furche nicht verkürzt, von der 4. Furche an sind alle tief gitterfurchig. Beine normal, ohne Behaarung an den Schenkeln. — Metasternum tief, schmal gefurcht, an den Seiten kräftig punktiert, 1. und 2. Abdominalsegment breit eingedrückt, Quernaht undeutlich, Punktierung überall kräftig, 5. Segment gleich kräftig punktiert, Behaarung fehlt.

Länge (total): 2,5—3,0 mm.

Heimat: Mayumbe, Makaia Ntete, 21.—30. III. 1922, Ituri: La Moto: Madyu, Kasai: Makumbi, 18. X. 1922.

Sammler: Dr. H. Schouteden und L. Burgeon. 30 Stück gesehen.

Es liegt nur mit *Sennae* Calabr. nähere Verwandtschaft vor. Die wichtigsten Differenzen sind folgende: Der Kopf ist immer dunkel, z. T. schwarz, gegenüber der hellrotbraunen sonstigen Ausfärbung. Der Prothorax ist überall punktiert, oberseits nadelstichig, an den Seiten und an der Halseinschnürung tief und rugos. Mit Ausnahme der ersten drei Furchen sind alle anderen kräftig gitterfurchig, was ich noch bei keinem *Cerobates* so ausgeprägt sah. Schenkel schlank, niemals behaart. Auf der Körperunterseite fehlt jede Behaarung. Die Trennung ist also leicht und sicher. Nennenswerte Variationen, die die Diagnose irgendwie beeinträchtigen könnten, waren nicht festzustellen.

Cerobates copiosus n. sp.

Einfarbig kastanienbraun, Vorderkanten der Fühlerglieder, Seitenkanten des Rüssels und eine postmediane Makel auf den Elytren schwarz, Glanz mittelstark, auf den Elytren etwas geringer. — Kopf etwas länger als breit, am Hinterrand flach nach innen gekerbt, Hinterecken stumpf, Oberseite ohne oder nur mit ganz obsoleter Mittelfurche, die zwischen den Augen tief und breiter wird, Punktierung einzeln, aber sehr deutlich, zuweilen schwach rugos, Augen nach vorn gerückt, etwa in $^3/_4$ Augendurchmesser vom Hinterrand entfernt. — Meta- und Mesorostrum schmal und flach gefurcht, Metarostrum dreifurchig, Prorostrum ungefurcht verbreitert, Punktierung sehr gering. — Fühler robust, 2. Glied walzig, etwas länger als breit, 3. am längsten und schlanksten, kegelig, 4. von ähnlicher Gestalt, aber kürzer und gedrungener, 5.—10. walzig, fast gleichlang, 11. etwas verlängert, vorn zugespitzt, vom 2. an mit auffallend zarter und langer Behaarung. — Prothorax lang-elliptisch, gewölbt, mit kräftiger, tiefer Mittelfurche, am Halse etwas eingeschnürt, Punktierung einzeln, aber sehr kräftig. — Auf den Elytren alle Rippen und Furchen voll entwickelt, Rippen schmal, 2. auf der Mitte verschmälert, Furchen unpunktiert, Hinterrand gemeinsam abgerundet. — Beine normal, Schenkel unbehaart. — Metasternum schmal und tief gefurcht, 1. Abdominalsegment desgleichen, 2. ungefurcht, Punktierung fast fehlend, die Quernaht zwischen dem 1. und 2. Segment nur an den Seiten als flacher Eindruck vorhanden.

Länge (total): 4—6 mm. Breite (Prothorax): 1 mm circa.

Heimat: Kasai: Makumbi, 18. X. 1921.

Sammler: Dr. H. Schouteden. 8 Stück gesehen.

Verwandtschaftlich steht die Art *Sennae* Calabr. und *conveniens* Kln. am nächsten. Von ersterer Art trennen sofort die unbehaarten Schenkel, von letzterer der nicht schwarze Kopf, die schwarze Makel auf den Elytren, der überall stark punktierte Kopf und Prothorax, die durchgängig scharfe Rippenpunktierung und das Fehlen der Furchenpunktierung. Außerdem ist die Unterseite des Körpers so gut wie unpunktiert. Die durchschnittliche Größe ist auch mindestens doppelt so groß als bei *conveniens*.

Cerobates dilutus n. sp.

Kastanienbraun, Kopf, Prothorax, Sutura und die 1. und 2. Rippe an der Basis schwarzbraun bis schwarz, am ganzen Körper hochglänzend. — Kopf am Hinterrand schwach eingekerbt, Außenseiten stumpflich, Oberseite zwischen den Augen mit beginnender tiefer Mittelfurche, Punktierung sehr zart und zerstreut, Augen groß, $^1/_3$ Augendurchmesser vom Hinterrand entfernt. — Metarostrum dicht chagriniert und dadurch etwas matter als der übrige Rüssel, die Kopffurche setzt sich vertieft bis vor dem Metarostrum fort, wo sie plötzlich abbricht, seitlich, etwa am Ende der Mittelfurche, liegt je eine Seitenfurche, die sich bis auf das Metarostrum verlängert, Meso- und Prorostrum platt, einzeln punktiert. — 3. Fühlerglied länger als das 2. und 4.—10., etwa so lang wie das 11., mittlere Glieder etwas kegelig, 9. und 10. mehr elliptisch, 1.—5. Glied einzeln grubig punktiert, vom 6. ab mit dichter Skulptur. — Prothorax tief durchgehend gefurcht, platt, elliptisch, am Halse und Hinterrand eingeschnürt, Punktierung wie auf dem Kopfe. — Sutura breit, flach quergerunzelt, 2. und 3. Rippe ganz durchgehend, auf der Mitte verengt und nach innen geschwungen, die folgenden Rippen alle deutlich entwickelt, die 4. nicht nur auf dem Absturz vorhanden, auch auf der Oberseite als tiefe Punktreihe entwickelt, alle Furchen schmal, zwischen der 3. und 4. Rippe daher kein breiter Raum, Seitenfurchen glatt, gitterpunktiert. — Beine normal.

Länge (total): 4,5—6,0 mm. Breite (Prothorax): 0,7—1,0 mm.

Heimat: Belgischer Congo: Kindu, XI. 1913, Kasai: Makumbi, 18. X. 1921.

Sammler: L. Burgeon und Dr. H. Schouteden.

Habituell besteht große Ähnlichkeit mit *debilis*. Die wesentlichsten Differenzen liegen in der Furchung des Prothorax und in der Anordnung der Rippen auf den Elytren. Bei *debilis* ist die Thoraxfurche immer sehr schwach, zuweilen nur am Hinterrande erkenntlich, verschwindet auf jeden Fall gegen den Hals

und erreicht diesen niemals. In Sennas *Cerobates*-Tabelle ist darauf auch mit Recht hingewiesen worden. Ich habe viele hundert Stücke in Händen gehabt und niemals Abweichungen von dieser Regel gesehen. Ganz entgegengesetzt ist es bei *dilutus*. Die Thoraxfurche ist immer ganz durchgehend und sehr tief und gleich breit bei allen gesehenen Stücken. Ferner gibt der Rippenverlauf einen guten Anhalt. Bei *debilis* ist neben den inneren Rippen immer ein großer flacher Raum, bei *dilutus* ist das nicht der Fall. In diesem Raum befindet sich am Absturz noch eine Rippe, die auf der Oberseite als breite, tiefpunktierte Leiste sich fortsetzt. Die Unterschiede scheinen mir hinreichend, eine gute Art darin zu erblicken, um so mehr, als mir mehrere Stücke vorlagen.

Cerobates fortunatus n. sp.

Rotbraun, Beine heller, Kopf und Prothorax schwach verdunkelt, Sutura, 2. und 3. Rippe etwa bis ins hintere Drittel tiefschwarz, Glanz mittelstark. — Kopf hinten gerade, oberseits ungefurcht, platt, ohne Skulptur, Augen groß, nach vorn stehend, in $^1/_2$ Augendurchmesser vom Hinterrand des Kopfes entfernt. — Pro- und Metarostrum gleich lang, letzteres gefurcht, vor dem Mesorostrum seitlich schwarze, schmale Furchen. — 3. Fühlerglied länger als die folgenden, 9. und 10. nicht verlängert, 11. wenig länger als das 10., Gestalt kegelig bis elliptisch. — Prothorax schwach gewölbt, am Halse und Hinterrande zusammengeschnürt, kräftig gefurcht, unpunktiert. — Auf den Elytren gehen alle Rippen bis zum Absturz durch, 2. und 3. gleich breit, die folgenden weniger kräftig, aber alle vorhanden, alle Furchen gleich breit, keine Gitterung. — Metasternum und Abdomen gefurcht.

Länge (total): 5,0 mm. Breite (Prothorax): 1,0 mm circa.
Heimat: Kasai: Makumbi, 18. X. 1921.
Sammler: Dr. H. Schouteden.

Es besteht einige Ähnlichkeit mit *debilis*. Die Unterschiede sind folgende: Das 11. Fühlerglied ist nur so lang wie das 10., der Prothorax ist durchgehend tief gefurcht, auf den Elytren endet die schwarze Färbung vor dem Absturz, und alle Rippen und Furchen sind gleich stark und durchgehend.

Trachelizini.

Microtrachelizus copulatus n. sp.

Hell rotbraun, am ganzen Körper glänzend. — Kopf am Hinterrand eingekerbt, ungefurcht, erst zwischen den Augen mit beginnender Mittelfurche, überall einzeln und grob punktiert, Augen sehr groß, dicht am Hinterrand stehend. — Rüssel mit

Ausnahme des Prorostrums tief gefurcht, Meta- und Mesorostrum wie der Kopf punktiert, Prorostrum fast glatt. — 2. Fühlerglied quer, 3. kegelig, wenigstens quadratisch oder etwas länger als breit, 4.—8. perlig, 9. und 10. groß, elliptisch, alle Glieder locker stehend, lang behaart, Kanten nicht scharf, sondern gerundet. — Prothorax kräftig, zerstreut, nadelstichig punktiert. — Humerus an den Elytren nicht gezahnt, 2. Rippe nur im Absturzteil vorhanden. Furche nicht filzig, unpunktiert, glatt. — Beine normal. — Metasternum, 1. und 2. Abdominalsegment schmal, aber kräftig gefurcht, 2. nach hinten verflachend. Apicalsegment 3-grubig. Punktierung äußerst zart und zerstreut.

Länge (total): 4,5—5,0 mm. Breite (Prothorax): 0,75 mm ca.

Heimat: Tuevo, 2. VIII. 1911, 2.—6. I. 1911, Congo da Lemba, IV. 1911, Mayumbe: Tshela, 13.—27. II. 1916, Inongo, I.—III. 1915.

Sammler: R. Mayné. 7 Exemplare.

Die Art variiert etwas in der Intensität des Glanzes. Nähere Verwandtschaft besteht nur mit *apertus* Kln. aus Indien, unterscheidet sich aber durch den grob punktierten Kopf, Rüssel und Prothorax sofort. Von den Afrikanern ist *aethiopicus* Calabr. durch den gezahnten Humerus und die filzigen Furchen auf den Elytren leicht kenntlich, von *sordidus* Kln. trennt der ungefurchte Kopf, die starke Punktierung desselben und der anderen genannten Körperteile, ferner der hohe Glanz des ganzen Tieres. Die bei *sordidus* vorhandene kurze Behaarung in den Punkten fehlt völlig.

Microtrachelizus fractus n. sp.

Rotbraun, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine und die Elytren schwarz, nur sehr schwach glänzend. — Kopf gefurcht, die breite Furche setzt sich bis auf das basale Prorostrum fort. — Metarostrum dreifurchig, Skulptur kaum sichtbar. — 2.—8. Fühlerglied quer, perlig, 9.—11. Glied groß, elliptisch. — Prothorax am Vorder- und Hinterrand schwarz, tief gefurcht, ohne Skulptur. — 2. Rippe in der Mitte unterbrochen, 3.—5. geschwungen.

Länge (total): 5,0 mm. Breite (Prothorax): 1,0 mm circa.

Heimat: Haut Uelé: Watsa 1922. Sammler: L. Burgeon.

Durch die eigenartige Ausfärbung und die geteilte 2. Rippe von allen Arten verschieden.

Microtrachelizus captiosus n. sp.

Dunkel kastanienbraun, glänzend. — Kopf am Hinterhaupt dreieckig eingekerbt, nach vorn schmal, nadelrissig gefurcht, einzeln, aber kräftig punktiert. — Metarostrum dreifurchig, Mittelfurche bis auf die Basis des Prorostrums übergehend, kräftig,

tief, Punktierung wie auf dem Kopfe, nach vorn schwächer werdend. — 1. Fühlerglied becherförmig, gedrungen, 2. ohne Stiel etwas breiter als lang, 3. kegelig, etwas länger als breit, 4.—8. breiter als lang, 9. und 10 elliptisch, stark vergrößert, 11. konisch, kürzer als das 9. und 10. zusammen. — Prothorax tief durchgehend gefurcht, Punktierung sehr zart und einzeln. — Elytren mit rundem Humerus, 2. Rippe nur auf dem Absturz vorhanden, Rippen sehr zerstreut und schwach punktiert, Furchen unpunktiert. — Beine ohne besondere Merkmale. — 1. und 2. Abdominalsegment breit eingedrückt, Quernaht deutlich, Punktierung zart, Seiten dieser Segmente matt, Apicalsegment an der Basis halbkreisförmig eingedrückt, nach dem Hinterrand mit einer lippenartigen Platte, die selbst wieder ausgehöhlt ist, neben dieser Platte jederseits ein großer punktartiger Eindruck.

Länge (total): 4—4,5 mm. Breite (Prothorax): $^3/_4$ mm ca.

Heimat: Belg. Congo: Haut Uelé: Moto 1922 (L. Bourgeon), Kasai: Makumbi, 18. X. 1921 (Dr. H. Schouteden); ferner: Kamerun: Barombi. Von Conradt gesammelt.

Typen im Congo-, Stettiner und Dresdener Museum.

Die Art ist mit *tabaci* Senna am nächsten verwandt. Sie unterscheidet sich durch den nur nadelrissig gefurchten Kopf, die gedrungenen Fühler, den nur sehr zart punktierten Prothorax und durch die schwach eingedrückte Platte auf dem 5. Abdominalsegment. Auffällig ist die große Ähnlichkeit von räumlich so weit getrennten Arten.

Amorphocephalini.

Cordus bellatorius n. sp.

♂♀. Dunkel violettbraun, Fühler und Beine heller. — Kopf vom Hinterrand bis zum Metarostrum gleich breit, flach, aber so breit gefurcht, daß nur noch schmale Seiten übrig bleiben, Punktierung einzeln, zart. Unterseite nicht gekielt, einzeln grob punktiert, in den Punkten anliegend behaart, unter den Augen vereinigen sich die Punkte zu striemenartigen Furchen, hinter den Augen furchig gerandet. — Metarostrum viel schmaler als der Kopf, wie dieser gefurcht, auf den Seitenkanten einzeln punktiert, nach dem Mesorostrum etwas verschmälert. Mittelfurche daselbst vertieft. Apophysen beim ♀ klein, knopfförmig, nach unten zu auf einer Verdickung aufsitzend. Beim ♂ zungenförmig nach vorn gerichtet. Mesorostrum groß, flügelartig erweitert, in der Mitte gefurcht, Skulptur flach und grob. Nach rückwärts reichen die Flügel bis zu den Apophysen des Metarostrums. Prorostrum schmal, kantig, vor dem Vorderrand buckelig

erhöht, Skulptur sehr kräftig, rugos, runzelig. Unterseite des Metarostrums wie beim Kopf punktiert, Meso- und Prorostrum bis ins vordere Viertel mit scharfem, schmalem Mittelkiel, Seitenkanten gleichfalls sehr scharfkantig. — 3.—8. Fühlerglied quadratisch, 9.—10. walzig, länger als breit, 11. konisch, so lang wie das 9. und 10. zusammen. Alle Glieder locker stehend und vom 3. ab dicht behaart. — Prothorax bis ins vordere Drittel tief, kräftig gefurcht, mit Ausnahme des Halsrandes rugos, grob, grubig punktiert; Prosternum von gleicher Beschaffenheit. — Elytren schmal gerippt, nicht gitterfurchig, in der Furche z. T. zart behaart. — Beine zart, schlank. — Metasternum und Abdomen grob, wie der Prothorax skulptiert, 5. Abdominalsegment nur am Hinterrand mit einzelnen Punkten, sonst glatt.

Länge (total): 9,0 mm. Breite (Thorax): 1,5 mm circa.

Heimat: N.-Kamerun, Joh.-Albrechtshöhe, 20. VII. 1897 bis 26. I. 1898. Von Conradt gesammelt. Typus (♀) im Berliner Museum. Belg. Kongo, Watsa a Niangara, VII. Sammler: L. Burgeon. Typus (♂) im Congo-Museum.

Arrhenodini.

Spatherhinus directus n. sp.

♀. Braunschwarz, Schmuckzeichnung undeutlich rotbraun, Rüssel, Fühler, Beine, Metasternum und Abdomen mäßig glänzend, sonst matt. — Kopf breit und undeutlich flach gefurcht, auf dem Scheitel verbreitert sich die Furche dreieckig und geht mit scharfen Kanten auf das Metarostrum über, Oberseite dicht chagriniert und sehr undeutlich zart punktiert, Augen sehr groß, fast den ganzen seitlichen Kopf einnehmend, flach. Unterseite neben den Augen mit einer tiefen, nach dem Rüssel zu erweiterten Rinne, Gulargrube klein. — Metarostrum an der Basis mit scharfen Seitenkanten, die dazwischenliegende Fläche flach ausgehöhlt. Apophysen zapfenartig, nur vorn befestigt, die Augen nicht berührend, Mesorostrum nicht verbreitert, in der Mitte schwach buckelig, vor der Erhöhung eingedrückt, Buckel flach gefurcht, Prorostrum stielrund, zart, tief punktiert. Gegenüber den Apophysen befindet sich am Kopf eine filzige Partie. — Fühler schlank, 1. Glied groß, keulig, 2. sehr kurz, 3. lang keulig, 4.—6. breit, walzig, 4. länger als das 5. und 6. einzeln, 7. und 8. schmaler als die vorhergehenden, etwas länger, walzig, 9. länger als das 8., aber kürzer als das 10., 10. etwa so lang wie das 8., Form wie die vorhergehenden, 11. schlank zugespitzt. — Alle Glieder locker stehend, bis zum 6. ganz kahl, dann mit zunehmender zarter Behaarung. — Prothorax in der basalen Partie seitlich kräftig

punktiert und quergerunzelt, keine Mittelfurche. — Elytren mit sehr flacher Furchenpunktierung, sonst normal, Schmuckzeichnung undeutlich. — Beine normal. — Metasternum nur an der Basis flach gefurcht, daselbst undeutlich grob punktiert und behaart. 1. und 2. Abdominalsegment flach gefurcht, unskulptiert, 3.—5. an den Seiten zottig behaart, zart punktiert.

♂ nicht gesehen.

Länge (total): 21,0 mm. Breite (Prothorax): 3,5 mm.

Heimat: Belgischer Congo: Kasai: Kondue.

Sammler: E. Luja.

Habituell besteht kein Zweifel, daß die neue Art nur zu *Spatherhinus* gehören kann. Bei genauer Untersuchung ist die Annahme keinesfalls so selbstverständlich. Die Art der Rüsselbildung, wie sie das Metarostrum zeigt, ist keineswegs für die Gattung typisch, sondern ganz neu, ferner hat keine Art so große und vor allen Dingen keine Apophysen, die nur am Metarostrum befestigt sind und nicht auch am Kopfe. Endlich sind die Fühler von ganz abweichender Gestalt. Alle anderen Eigenschaften stimmen mit den übrigen Gattungsverwandten überein. Ob es sich wirklich um eine andere Gattung handelt, läßt sich erst nach Auffinden des ♂ sagen.

Pseudoceocephalini.

Mygaleicus corneolus n. sp.

♀. Schmutzig ziegelrot, Prothorax, Sutura bis hinter die Mitte, Seitenrand der Elytren bis zum Absturz tief schwarzbraun, am ganzen Körper matt, filzig, nur das Prorostrum und die Fühler glänzend. — Kopf länger als breit, am Hinterrand nicht in der Mitte eingekerbt, sondern flach nach außen gerundet, vom Hinterrand bis zu den Augen zwar schwach, aber deutlich gefurcht, Skulptur aus einzelnen groben Punkten bestehend, undeutlich, Augen groß, den Hinterrand des Kopfes berührend. — Metarostrum ungefurcht, wie der Kopf skulptiert, Mesorostrum nicht erweitert, Prorostrum sehr lang, drehrund. — 2. Fühlerglied etwas länger als breit, 3. kegelig, viel länger als breit, 4.—8. walzig, alle länger als breit, nach vorn an Länge zunehmend, 9. und 10. verlängert, elliptisch, nicht verbreitert, 11. lang, schlank, vorn schnell zugespitzt, so lang wie das 9. und 10. zusammen, alle Glieder locker stehend, nach vorn an Stärke der Behaarung zunehmend. — Prothorax elliptisch, am Halse kragenartig eingeschnürt, mit durchgehender zarter, aber tiefer Mittelfurche, Punktierung einzeln, rugos, flach. — Elytren an der Basis fast gerade, Seiten parallel, hinten abgerundet, in der Mitte rundlich eingebuchtet, Sutura erhaben. 2. Rippe deutlich, die folgenden

flach, Furchen stumpflich, gitterfurchig. — Beine teilweise glänzend, Schenkel gedornt, in der Kniegegend und die Vorderkanten der Schienen seidig, matt, Punktierung einzeln, auf den Schenkeln zum Teil groß, in den Punkten zuweilen behaart. Tarsen schlank, aber nicht verlängert, Metatarsus so lang wie das 2. und 3. Glied, Klauenglied lang. — Metasternum zart gefurcht, Abdomen ungefurcht, Punktierung einzeln, Apicalsegment in den Randpunkten behaart.

Länge (total): 9,0 mm. Breite (Prothorax): 1,2 mm circa.
Heimat: Kindu, XI. 1913. Sammler: L. Burgeon.

Durch den matten Seidenglanz des hinten nicht eingebuchteten, sondern vorgewölbten, gefurchten Kopfes und die ziemlich deutlichen Rippen von allen anderen Arten verschieden. Obwohl die Art eine kleine Änderung der Gattungsdiagnose nötig macht, ist es doch am besten, sie bei *Mygaleicus* unterzubringen. Sie paßt hier gut her.

Pithoderes corporatus n. sp.

♂. Violettschwarz, Elytren mit an den Rippen gebundener orangeroter Schmuckzeichnung, Unterseite des Körpers kleiig beschuppt, Oberseite mäßig glänzend. — Kopf aufgewulstet, einzeln grob und flach punktiert. — Metarostrum tief gefurcht, unskulptiert, an den Seiten vor den Augen tief rugos punktiert, Mesorostrum buckelig, schmal gefurcht, äußerst zart einzeln zerstreut punktiert, Prorostrum drehrund, mit gleicher Skulptur. Unterseite von der Kopfbasis bis zum Prorostrum mit scharfem, schmalem Mittelkiel um die Augen und neben dem Mittelkiel eine Reihe grober Punkte. — 2. Fühlerglied sehr kurz, quadratisch, 3.—6. an Länge zunehmend, 6.—8. gleich lang, 9. und 10. verlängert, aber nicht breiter als die vorhergehenden Glieder, 11. so lang wie das 9. und 10. zusammen, vom 3. Glied an mit zunehmender dichter Unterbehaarung. — Prothorax grob punktiert. — Elytren gitterfurchig, 3. und 5. an der Basis lang rotgelb, postmedian die 3.—5. Rippe gelb, am Absturz die stark aufgewölbte 3. zuweilen noch mit kleinen gelben Streifen. Rippen schmal, erhaben, Furche breiter, scharf gitterfurchig. — Schenkel an der Stielbasis und am Knie mit einzelnen Schuppenhaaren. — Prosternum mit dichten filzigen Seitenstreifen und allgemein schwacher Beschuppung, Metasternum schmal gefurcht, grob punktiert, hinter den Hüften, nach den Seiten verlaufend, dicht beschuppt, 1. und 2. Abdominalsegment tief, breit gefurcht, dicht überall beschuppt. 3. und 4. Segment nur an den Seiten, 5. allgemein mit großen Schuppen bedeckt, Punktierung des Abdomens gleich dem Metasternum.

Länge (total): 14—16 mm. Breite (Prothorax): 2,0 mm.

Heimat: Vieux Kassongo, 15. XII. 1910. Sammler: Dr. Bequaert. Kasai: Makumbi, 19. X. 1921. Sammler: Dr. H. Schouteden.

6 ♂♂. Mit der Gattungsdiagnose genau übereinstimmend. Von der einzigen bisher bekannten Art, *Gestri* Calabr., durch den auf dem Oberkörper fehlenden Schuppenbelag und die an den Rippenverlauf gebundene Schmuckzeichnung leicht trennbar. Bei der Elytrenzeichnung ist der Apicalstreifen meist undeutlich oder fehlt ganz.

Verzeichnis der mir aus dem Belgischen Congo bekannt gewordenen Arten nebst Fundorten und Fundzeiten [1].

Calodromini.

Cormopus penicillifer Kolbe. Elisabethville X. (Kamerun.)
Cormopus diversitarsis Kleine. Lucombe. (Kamerun.)
Cormopus filum Kolbe. Kondué. (Kamerun.)
Schizoadidactus aethiops Kleine. Karemi, Haut Uelé: Watsa XI, Moto. (Kamerun, Sierra Leone.)
Schizoadidactus concolor Kleine. Bumbuli I—IV, Haut Uelé, Moto. (Kamerun.)
Schizoadidactus contumax Kleine. Luebo IX.
Xestocoryphus dissimilis Kleine. Kondué, Stanleyville à Kilo, Haut Uelé: Watsa, Bumbuli I—IV. (Kamerun.)
Xestocoryphus gracilis Kleine. Mawambi Ukaika, Haut Uelé: Moto. (Kamerun.)
Usambius Conradti Kolbe. Kasaigebiet. (West- und Ost-Afrika, Madagaskar.)
Oncodemerus costipennis Senna. Kamariembi (Luebo) XI, Haut Uelé: Moto, Kasai: Ngombe XI. (Togo bis Kongo, Fernandopoo.)
Diplohoplizes armatus Kleine. Elisabethville V, Beni à Lesse, Haut Uelé: Watsa. (Kamerun, Fernandopoo.)
Diplohoplizes unicolor Kleine. Mayumbe.
Phobetrum paradoxum Kleine. Haut Uelé: Moto, Elisabethville. (Kamerun.)
Glaucocephalus controversus Kleine. Nieuwdorp XII.
Stilbonotus Strohmeyeri Kleine. Kindo, Congo da Lemba. (Kamerun, Natal, Madagaskar.)
Megalosebus bidenticulatus Kolbe. Mayumbe VII, Makaia, N'Tele-Tuevo. (Kamerun.)

---

[1]) Die eingeklammerten Fundorte geben die weitere Verbreitung an.

Megalosebus comparabilis Kolbe. Ituri: La Moto: Madyu, Haut Uelé: Moto, Watsa III, Lubulu III, Congo da Lemba II—III. (Kamerun.)

Microsebus Kolbei Kleine. Haut Uelé: Moto.

Microsebus fallaciosus Kolbe. Gala (?). (Kamerun.)

Microsebus dentipes Kleine. Haut Uelé: Moto. (Span. Guinea.)

Rhytidopterus variabilis Kleine. Haut Uelé: Moto. (Kamerun.)

Rhytidopterus dilectus Kleine. Ganda Sundi.

Rhytidopterus dilucidus Kleine. Haut Uelé: Watsa.

Stibacephalus Wagneri Kleine. Haut Uelé: Moto, Albertville.

Dactylobarus rufostriatus Kleine. Bumbuli I—IV, Haut Uelé: Moto. (Kamerun, Span. Guinea.)

Zemioses porcatus Pascoe. Nieuwdorp XII, Sukombe, Kindu-Dima, Beni à Lesse, Bueta. (Zentralafrika, südlich bis fast ins Capland reichend.)

Jonthocerus Conradti Senna. Mayumbe, Stanleyville à Kilo, Haut Uelé: Watsa. (Westafrika, allgemein.)

Cerobates debilis J. Thomson. Ituri: La Moto: Madyu, Haut Uelé: Watsa, Moto, Mayumbe Tshela II, Stanleyville à Kilo, Kasai: Makumbi X, Ngombe XI, Kunungu IV, Kamaiembi (Luebo) IX, Mayumbe: Makaia Ntete III, Bas Uili. (Ganz Zentralafrika südlich der Sahara.)

Cerobates conveniens Kleine. Mayumbe Ntete III, Ituri: La Moto: Madyu, Haut Uelé: Moto, Watsa.

Cerobates usambaricus Senna. Stanleyville à Kilo, Itoka. (Usambara.)

Cerobates sulcirostris J. Thomson. Ituri: La Moto: Madyu, Uelé: Von Kerkhovenvike, Kilo, Haut Uelé: Moto, Stanleyville. (Ganz Zentralafrika bis zur Ostküste.)

Cerobates aduncus Kleine. Haut Uelé: Watsa, Kindu, Kasai: Ngombe, Makumbi, Kamaiembi (Luebo), Stanleyville à Kilo. (Kamerun.)

Cerobates complanatus Senna. Albertville XII, Haut Uelé: Moto. (Kamerun.)

Cerobates cruentatus Senna. Kasai: Makumbi X, Ngombe XI, Haut Uelé: Watsa. (Kamerun, Togo.)

Cerobates copiosus Kleine. Kasai: Makumbi X.

Cerobates dilutus Kleine. Kindu, Kasai: Makumbi.

Cerobates fortunatus Kleine. Makumbi.

Trachelizini.

Microtrachelizus sordidus Kleine. Kasai: Makumbi X, Kamaiembi (Luebo) IX. (Kamerun.)

Microtrachelizus captiosus Kleine. Haut Uelé: Moto, Kasai: Makumbi. (Kamerun.)

Microtrachelizus fractus Kleine. Haut Uelé: Watsa.
Microtrachelizus copulatus Kleine. Tuevo VIII, Congo da Lemba IV, Mayumbe: Tshela II, Inongo IV.
Araiorrhinus Fausti Senna. Luebo VIII. (Kamerun.)

Amorphocephalini.

Symmorphocerus Alluaudi Senna. Stanleyville à Kilo. (Zentralafrika.)
Cordus bellatorius Kleine. Watsa à Niangara VII. (Kamerun.)
Amorphocephalus hospes Kolbe. Elisabethville V, Tshinsenda XII, Albertville XII, Haut Uelé: Tuku IV. (Ganz Zentral- und Südafrika.)
Acramorphocephalus stabilis Kleine. Elisabethville X. (West- und Zentralafrika.)
Acramorphocephalus Gebieni Kleine. Duma, Ubangi-Distr.
Acramorphocephalus Schoutedeni Kleine. Region de Sassa.
Micramorphocephalus consobrinus Kleine. Region de Sassa.

Arrhenodini.

Debora Bocandei Power. Kasai: Makumbi X, Mayumbe, Makaia N'Tete-Tuevo. (Westafrika.)
Spatherhinus gabonicus J. Thomson. Mayumbe, Makai N'Tete-Tuevo, Cabambare, Luluabourg, Region des Lacs, Macaco (Luebo), Stanleyville à Kilo. (West- und Zentralafrika.)
Spatherhinus spatherhinoides Kleine. Ituri: Medje. (Kamerun.)
Spatherhinus longiceps Kolbe. Luluabourg, Ituri: La Moto: Madyu, Eala, Stanleyville à Kilo, Mayumbe, Makai N'Tete. (West- und Zentralafrika.)
Spatherhinus medioximus J. Thomson. Ilenge I, Kasai: Ngombe XI, Barcumbu XII, Banania, Albertville XII. (West- und Zentralafrika.)
Spatherhinus directus Kleine. Kasai: Kondué.
Eupsalis vulsellata Gyllenhal. Luluabourg, Lusambo, Haut Uelé: Tuku IV, Manyema, Albertville XII, Tshela IX, Kwamouth I, Lukolelo V, Bokala X, Kitobola, Baudoinville XI, Kasai. (Ganz Afrika südlich der Sahara bis zum Cap.)
Eupsalis Kolbei Kleine. Haut Uelé: Moto. (Ganz Zentralafrika von Kamerun bis Ostafrika und Südwestafrika.)

Pseudoceocephalini.

Storeosomus Rissi Labram et Imhoff. Kasai: Makumbi X, Kabambaie, Kamaiembi (Luebo) IX, Stanleyville à Kilo, Ilenge, Barumbu XI, Beni a Lesse VII, Kindu XI, Kasai: Kondué, Region de Sassa, Elisabethville II.

Isoceocephalus rufescens J. Thomson. Luluabourg. (Ganz Zentralafrika.)

Pseudoceocephalus depressus Fabricius. Haut Uelé: Watsa XI, Moto, Mawamba-Ukaika XI—XII, Mayumbe: Makaia Ntele III. (Westafrika, Bucht von Guinea.)

Pseudoceocephalus picipes Olivier. Haut Uelé: Moto, Watsa XI, Ituri: Medje IV, La Moto: Madyu, Bokala X, Albertville XII, Kasai: Makumbi X, Kamaiembi (Luebo) IX, Luebo VIII, Congo da Lemba IV—VI, Manyema Mont Ralambo, Barumba VII. (Ganz Afrika südlich der Sahara, im Capland fehlend.)

Pseudoceocephalus laevicollis J. Thomson. Kasai: Ngombe XI, Luluabourg, Bokala, Kasai: Makumbi X, Kamaiembi (Luebo) IX, Tshela XI, Kunungu IV, Ganda Sundi, Congo da Lemba IV—VI, Kasai: Kondué, Mayumbe, Bokoro III, Albertville XII. (Diese sehr variable Art ist in ganz Westafrika bis zum Congo häufig.)

Mygaleicus vittipennis Fåhraeus. Kindu, Bumbuli I—IV. (Ganz Afrika südlich der Sahara.)

Mygaleicus audax Kleine. Kindu XI.

Mygaleicus corneolus Kleine. Kindu XI.

Neoceocephalus sculpturatus Senna. Kasai: Kondué. (Kamerun.)

Neoceocephalus ophthalmicus Senna. Haut Uelé: Watsa. (Kamerun.)

Pithoderes corporatus Kleine. Vieux Kassongo XII, Kasai: Makumbi X.

Paryphobrenthus latirostris Gerstäcker. Mufungwa Sampwe XII. (Ostafrika.)

Rhinopteryx foveipennis J. Thomson. Bokala X, Haut Uelé: Watsa XI, Kasai: Kondué, Mayumbe: Makaika Ntete III, Haut Uelé: Moto.

Heterothesis elegans Kleine. Bumbuli I—IV, Kasai: Kondué. (Kamerun.)

Taphroderini.

Bolbocranius bicolor Senna. Bolobo IV, Kunungu IV, Luebo IX, Stanleyville à Kilo. (Kamerun.)

Anisongathus distortus Westwood. Gauda Lundi IX, Kasai: Makumbi XI, Mayumbe Tshela II, Kasongo V, Haut Uelé: Moto, Bumbuli I—IV, Banania, Kasai: Kasambaie, Ituri: La Moto: Madyu. (Ganz Zentralafrika.)

Bolbocephalus Mechowi Kolbe. Kasai: Kondué. (Bucht von Guinea.)

Bolbocephalus anaticeps Kolbe. Mowen Kwilu: Leverville, Kasai: Makumbi X. (Bucht von Guinea.)

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 5.

Fig. 1. Fühler von *Spatherhinus directus* n. sp.
„ 2. *Schizoadidactus contumax* n. sp. Hintertibie von hinten gesehen.
„ 3. *Pithoderes corporatus* n. sp. Elytrenzeichnung, die dunkle Zeichnung ist in Wirklichkeit hellrot.
„ 4. Elytrenzeichnung von *Mygaleicus corneolus* n. sp.
„ 5. Kopf und vorderer Teil des Prothorax von *Mygaleicus corneolus* n. sp.
„ 6. Kopf und Rüssel von *Spatherhinus directus* n. sp.

Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.)

Von **J. Moser,** Ellrich.

XIII.

Autoserica opaca n. sp.

♂. *A. benuensi* Brsk. similis. Rufo-fusca, opaca. Clypeo leviter rugoso, antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato, angulis anticis rotundatis, fronte opaca, subtiliter punctata; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace plus duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso sat dense subtiliter punctato; scutello fere impunctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum modo convexis, mediocriter crebre punctis brevissime setosis obtectis; pygidio umbilicato-punctato. Subtus pectore parce punctis obtecto, coxis posticis densius punctatis, juxta latera punctis validis setosis instructis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, fortiter dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis, margine postico leviter sinuato; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Old Calabar.

In Färbung und Gestalt der *A. benuensis* Brsk. ähnlich, der Clypeus jedoch nur leicht gerunzelt, bei *benuensis* kräftig runzelig punktiert.

Autoserica opacula n. sp.

♂. *A. zanzibaricae* Brsk. similis. Opaca, supra fusca, subtus brunnea, fronte prothoracisque disco obscurioribus. Capite, fronte parce punctata, postice et juxta oculos setosa, clypeo nitido, leviter subrugoso-punctato, margine antico elevato, sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite parum breviore; prothorace transverso, lateribus setosis, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis paulo acutis, angulis posticis obtusis, margine antico medio parum producto, dorso sat dense punctato, punctis minutissime setosis; scutello sat crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter dense punctis obtectis, punctis setis minimis instructis, setis majoribus seriatim positis; pygidio umbilicato-punctato, ante apicem setoso. Subtus pectore medio leviter impresso, impunctato, utrinque juxta medium setoso, pectoris lateribus umbilicato-punctatis, punctis setosis, coxis posticis juxta latera setis validis

instructis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis latis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis, margine postico leviter sinuato; tibiis posticis sat fortiter dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Kamerun (Joko).

Der *A. zanzibarica* Brsk. ähnlich, oberseits ein wenig dunkler gefärbt. Der Clypeus ist schwächer punktiert, die Stirn ist beborstet, die Hinterschienen sind nicht ganz so breit und ein wenig länger als bei *zanzibarica*.

Neuroserica unguiculata n. sp.

♂. Rufa, opaca, paulo sericea. Capite dense, fronte paulo sparsius, punctato, clypeo antrorsum parum angustato, margine antico sinuato, angulis anticis breviter rotundatis; antennis rufoflavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus setosis, fere rectis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, margine antico medio producto, dorso subtiliter punctato; scutello punctulato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis fere laevibus; pygidio mediocriter crebre punctato. Subtus pectoris medio impresso et utrinque setis nonnullis vestito; pectoris lateribus coxisque posticis punctatis, coxis juxta latera setosis; femoribus posticis opacis, paulo dilatatis, ad apicem versus angustatis, antice et postice setis nonnullis instructis; tibiis posticis nec dilatatis nec abbreviatis; tibiis anticis bidentatis, articulis tarsorum anticorum abbreviatis, unguiculis anticis divergentibus, inaequalibus. — Long. 5,5 mm.

Deutsch-Ost-Afrika. Von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas erhalten.

Der *N. fulvescens* Blanch. ähnlich, rötlicher gefärbt, die matten Hinterschenkel nach dem Ende zu nicht so stark verschmälert, wodurch sich diese Art auch von *N. mashona* Pér. unterscheidet. Die beiden Zähne der Vorderkrallen divergieren beim ♂ und ist der eine Zahn bedeutend größer und stärker gekrümmt als der andere.

Microserica splendida n. sp.

M. variicolli Mos. simillima, differt antennarum flabello maris breviore, flabelli articulo primo abbreviato. — Long. 4,5 mm.

Sumatra: Padang Pondjang. Kannegieter leg. Ins. Batoe.

Die Art ist der *M. variicollis* Mos. sehr ähnlich und variiert ebenso in der Färbung wie diese und die verwandten Arten. Der Fühlerfächer des ♂ ist jedoch kürzer als bei *variicollis*, sein erstes Glied ist etwas verkürzt.

Microserica batoeensis n. sp.

M. striolae Brsk. affinis, major, antennarum flabello maris tibiisque posticis paulo brevioribus. Opaca, supra nigra, capite, prothorace scutelloque viridescentibus, prothorace lateribus maculisque 2—3 disci flavis, elytris flavo-lineatis; subtus nigro-fusca, viridescens. Capite, fronte clypeique basi opacis, subtiliter punctatis, clypeo nitida, setis nonnullis vestito, clypei margine antico reflexo, truncato; antennis ferrugineis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo breviore, flabello feminae 3-articulato, articulis 4 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus margineque antico erecte setosis, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso subtiliter punctato; elytris singulis 5 vittis flavis ornatis; pygidio sparsim sat subtiliter punctato. Subtus medio fere laevi, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis juxta coxarum latera setis instructis, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis latis, ante marginem posticum setis nonnullis vestitis, margine postico ante apicem leviter sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et abbreviatis. — Long. 6 mm.

Ins. Batoe: Poeloe Tello. Kannegieter leg.

Etwas größer als *M. striola* Brsk., der Fühlerfächer des ♂ kürzer, die Hinterschienen etwas stärker verkürzt.

Trochalus zambesianus n. sp.

Oblongo-ovalis, fuscus, nitidus. Capite subrugoso-punctato, clypei lateribus carinatis, ad labri medium versus fortiter convergentibus, ante apicem leviter sinuatis, labro truncato, angulis rotundatis; antennis stipite ferrugineo, flabello flavo, in mare stipiti longitudine aequali, in femina breviore; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, post angulos anticos sinuatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso crebre punctato; scutello elytrisque confertim punctatis, elytris haud costatis; pygidio mediocriter dense punctis obtecto. Subtus medio parce, ad latera versus densius punctatus, punctis setosis; femoribus sat fortiter dilatatis, antice et postice setis instructis, margine postico in parte apicali sinuato; tibiis posticis fortiter dilatatis et abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Zambesi: Bradshaw.

Die Art ist dadurch ausgezeichnet, daß die gekielten Seitenränder des Clypeus nach der Mitte der Oberlippe zu stark konvergieren

Trochalus mwikanus n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, supra fuscus, opacus, subtus rufo-fuscus, nitidus. Capite sat dense, clypeo paulo fortius punctato, clypeo antice paulo modo constricto, margine antico truncato, fronte post carinam et juxta oculos setis nonnullis ornata; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace postice longitudine duplo latiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio paulo producto, dorso in parte anteriore nitido, dense punctato; scutello, linea media excepta, punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis fere planis, sat remote punctatis; pygidio postice parce, antice paulo densius punctato. Subtus pectore sat remote, in parte media subtiliter, juxta latera fortius punctato, coxis posticis aciculato-punctatis, ante angulos posticos setosis; abdomine sparsim punctato; femoribus posticis modice dilatatis, tibiis posticis sat fortiter dilatatis et abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8,5 mm.

Africa or: Mwika.

Trochalus flavicornis n. sp.

♂. *T. byrrhino* Fåhr. similis, paulo minor. Nigro-fuscus, nitidus, prothoracis basi elytrisque opacis. Capite grosse sat dense punctato, vertice leviter transversim sulcato, clypeo parcius punctato, margine antico tridentato, dentibus duobus externis indistinctis; antennis flavis, flabello maris stipite longiore; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus antice fere rectis, postice curvatis, angulis posticis rotundatis, angulis anticis obtusis, margine antico setoso, dorso crebre punctato; elytris indistincte seriatis, interstitiis planis, mediocriter dense punctatis; pygidio haud crebre punctato. Subtus pectoris medio parce punctato, haud impresso, pectoris lateribus coxisque posticis mediocriter crebre punctis obtectis, coxis juxta latera setis nonnullis vestitis; abdominis segmentis breviter transversim setosis; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, post marginem anticum setosis, tibiis posticis fortiter dilatatis et abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Africa or: Lindi.

Dem *T. byrrhinus* Fåhr. sehr ähnlich, ein wenig kleiner, der Clypeus nicht gekielt.

Trochalus longicornis n. sp.

♂. *T. byrrhino* Fåhr. similis. Supra nigro-fuscus, subtus fuscus, nitidus, prothoracis basi, scutello elytrisque opacis. Capite,

fronte subtiliter, clypeo fortius punctato, margine antico obtuse tridentato, dente medio majore, clypei medio longitudinaliter carinato, carina interdum indistincta; antennis rufo-flavis, flabello fulvo, in mare stipite longiore, leviter curvato; prothorace postice longitudine fere duplo latiore, antrorsum angustato, lateribus ante medium rectis, postice curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso sat crebre subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis planis, mediocriter dense punctis obtectis; pygidio remote, ad basim versus paulo densius punctato. Subtus sparsim punctatus, pectoris medio longitudinaliter impresso; femoribus posticis modice dilatatis, post marginem anticum in parte apicali setis nonnullis vestitis; tibiis posticis sat fortiter dilatatis et abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Africa or: Tanga.

Von *T. byrrhinus* Fåhr. hauptsächlich dadurch unterschieden, daß der männliche Fühlerfächer bedeutend länger und leicht gebogen ist.

Trochalus tridentatus n. sp.

♂. *T. kristenseni* Mos. similis, clypei margine antico fortius dentato. Brunneus, nitidus. Capite dense punctato, clypeo medio longitudinaliter carinato, post apicem laevi, constricto, apice fortiter tridentato; antennis stipite fulvo, flabello flavo, stipiti longitudine aequali; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio leviter producto, dorso dense punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis fere planis, subrugoso-punctatis; pygidio mediocriter crebre punctis annulatis obtecto. Corpore infra remote, pectoris lateribus coxarumque posticarum medio paulo densius, punctato, coxis posticis ante marginem posticum setosis; femoribus tibiisque posticis modice dilatatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 9 mm.

Nord-Rhodesia.

Trochalus fulvicolor n. sp.

♂. *T. fuscorufo* Mos. similis, differt antennarum flabello maris multo longiore. Fulvus, nitidus. Capite sat subtiliter punctato, clypeo medio longitudinaliter carinato, post apicem laevi, constricto, apice tridentato; antennis fulvis, flabello maris stipite longiore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio producto, dorso sat crebre subtiliter punctato, elytris punctato-striatis, interstitiis planis, mediocriter dense punctis obtectis; pygidio punctato.

Corpore infra medio fere laevi, juxta latera parce punctato, coxis posticis ante angulos posticos setosis; femoribus posticis modice, tibiis posticis fortiter dilatatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6,5 mm.

Kongostaat: Kondué.

Pseudotrochalus congoensis n. sp.

♂. Parvus, rufo-fuscus, nitidus. Capite sat dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico subsinuato, angulis anticis breviter rotundatis; antennis rufo-flavis, flabellum maris stipiti longitudine aequali; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis paulo obtusis, dorso sat crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis planis, mediocriter dense punctis obtectis; pygidio lato, sat dense punctato. Subtus remote punctatus, femoribus tibiisque posticis sat fortiter dilatatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 5,5 mm.

Kongostaat.

Sphaerotrochalus brunneus n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, brunneus, nitidus. Capite subrugoso-punctato, clypeo ante carinam fere laevi, margine antico, tridentato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace longitudine fere duplo latiore, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso sat dense punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter crebre punctis obtectis; pygidio postice parce, ad marginem anticum versus paulo densius punctato. Corpore infra medio remote, juxta latera mediocriter crebre punctato, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, ante marginem posticum setosis; tibiis posticis modice latis, tibiis anticis tridentatis. — Long. 3,5 mm.

Kongostaat: Kisantu.

Symmela costaricensis n. sp.

Oblongo-ovalis, sericea, antennis, pedibus, interdum etiam elytrorum parte basali rufo-testaceis. Capite subtiliter punctato, clypeo antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, angulis anticis rotundatis; prothorace latiore quam longiore, postice perparum, antice fortius angustato, dorso sat subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, laevibus; pygidio ante apicem setoso, sat crebre punctato, punctis breviter erecte cinereo-pilosis. Subtus griseo-pilosa; tibiis anticis tri-

dentatis, tarsis anticis maris perparum incrassatis, fere normalibus. — Long. 5,5—6 mm.

Costarica: Turrialba.

Symmela Bruchi n. sp.

♂. *S. curtulae* Er. similis, differt articulis 2—4 tarsorum anticorum brevibus, paulo incrassatis. Nigra, nitida, antennis, elytrorum basi pedibusque rufo-flavis. Capite, fronte clypeique parte basali sat dense punctatis, clypei medio bulboso, laevi, margine antico reflexo, truncato, angulis rotundatis; prothorace mediocriter crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, laevibus; pygidio pilifero-punctato, pilis griseis. Subtus pectoris lateribus abdomineque griseo-pilosis; tibiis anticis tridentatis; tarsis anticis articulo primo elongato, articulis 2—4 latitudine haud longiore. — Long. 5 mm.

Argentina: Tucuman. C. Bruch leg.

Astaena Bruchi n. sp.

♂. Oblonga, testacea, nitida, capite, prothorace scutelloque rufis. Capite subrugoso-punctato, pilis nonnullis erectis instructo, clypeo longitudine paulo latiore, antrorsum perparum attenuato, marginibus elevatis, angulis anticis rotundatis; antennis testaceis, 8-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus setosis, post medium leviter sinuatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, margine antico medio leviter producto, dorso sat grosse subrugoso-punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum convexis, sparsissime punctis obtectis; pygidio subrugoso-punctato, postice longe erecte piloso. Subtus pectore sat fortiter punctato, medio setoso, abdominis segmentis setis sat longis erectis vestitis; tibiis anticis tridentatis, pedibus posticis gracilibus, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 9 mm.

Argentina: Prov. Tucuman. C. Bruch leg.

Astaena truncaticeps n. sp.

♂. *A. rufae* Mos. similis. Rufo-flava, opaca. Capite punctato, fronte medio longitudinaliter subcarinata, clypei marginibus elevatis, margine antico truncato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus margineque antico longe setosis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, dorso mediocriter crebre punctato, medio setis nonnullis instructo; elytris seriato-punctatis,

interstitiis leviter convexis, sparsim punctis obtectis, elytrorum lateribus setosis; pygidio sat fortiter punctato, juxta latera et ante apicem setis vestito. Subtus medio laxe, ad latera versus paulo densius punctata, abdominis segmentis juxta latera transversim setosis; femoribus posticis antice et postice setis instructis, margine postico fortiter setoso; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 10,5 mm.

Brasilia: Minas Geraes.

Athlia Bruchi n. sp.

♂. *A. rusticae* Er. similis, sed elytris sparsissime setosis. Fusca, opaca, pedibus rufo-flavis. Capite, fronte sat dense, clypeo crebre punctato, clypeo medio convexo, antrorsum angustato, margine antico reflexo, sinuato, angulis rotundatis, sutura frontali bisinuata; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello parvo; prothorace transverso, lateribus curvatis, angulis anticis productis, angulis posticis rotundatis, dorso sat dense punctato, punctis pilis minutis instructis; scutello subtiliter punctulato; elytris singulis quadricostatis, costis fere laevibus, interstitiis mediocriter crebre punctis obtectis et parce erecte setosis; pygidio piliferopunctato. Subtus pectoris medio sparsim punctato, punctis setosis, pectoris lateribus densius punctatis, punctis pilis minutis vestitis, abdomine transversim setoso, setis validis, erectis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 14 mm.

Argentina: Cordoba. C. Bruch leg.

Heteronyx fimbriatus nom. nov.

für *H. ciliatus* Mos. Stett. ent. Zeit. 1920, p. 19, da der Name *ciliatus* bereits von Boisduval Voy. Astrolabe 1835 angewendet ist.

Harpodactyla aenea n. sp.

♂. Parva, aenea, paulo viridi-micans, griseo-setosa. Capite aciculato-punctato, punctis setosis, clypeo margine antico reflexo, truncato, angulis rotundatis; antennis 9-articulatis, stipite flavo, flabello piceo; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, lateribus post medium sinuatis, angulis posticis acutis, paulo depressis, dorso sat remote, ad latera versus paulo densius punctato, punctis setosis; scutello setoso; elytris coriaceis, leviter rugosis, sat remote squamis griseis adpressis vestitis; pygidio setifero-punctato. Subtus griseo-setosa, tibiis anticis bidentatis, tarsis mediis articulo basali intus dente apicali recurvo parvo armato. — Long. 5 mm.

Brasilia: Petropolis. Dr. Fr. Ohaus leg. 15. XI. 98.

Liogenys minutus n. sp.

Oblongo-ovalis, niger vel rufo-brunneus, nitidus. Capite punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato; antennis stipite flavo, flabello piceo; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter crebre punctato; scutello punctis nonnullis instructo; elytris subrugoso-punctatis, elytrorum costis angustis, laevibus; pygidio umbilicato-punctato, ante apicem setoso. Subtus medio laxe, ad latera versus densius punctatus, punctis juxta pectoris abdominisque latera squamis angustis pallidis vestitis; tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis in mare modice dilatatis. — Long. 6 mm.

Argentina: Alta Gracia La Granja, Sierras de Cordoba. C. Bruch leg. XI. 1922.

Liogenys Bruchi n. sp.

♂. Oblongus, supra piceus, nitidus, subtus rufo-fuscus. Capite crebre punctato, clypeo bidentato; antennis fuscis, flabello testaceo; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis rotundatis, dorso leviter rugoso, dense punctato; scutello fere laevi; elytris subrugoso-punctatis, singulis 4 costis angustis laevibus instructis; pygidio umbilicato-punctato, punctis breviter erecte pilosis. Subtus medio laxe, ad latera versus densius punctatus, punctis juxta pectoris abdominisque latera squamis angustis albidis vestitis; tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis et mediis fortiter dilatatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo breviore. — Long. 10 mm.

Argentina: Alta Gracia La Granja, Sierras de Cordoba. C. Bruch leg. XI.—XII. 1922.

Liogenys flaveolus n. sp.

♂. *L. flavido* Mos. similis, praecipue differt antennis 10-articulatis, tibiis anticis maris tridentatis. Oblongus, flavus, nitidus. Capite, fronte subrugoso-punctata, clypeo laminato-producto, margine antico sinuato; antennis flavis; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ciliatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso dense punctato; scutello, medio excepto, punctato, punctis setis minutis instructis; elytris subrugoso-punctatis, singulis quadricostatis; pygidio sparsissime punctato, punctis minutissime setosis. Subtus pectoris medio fortiter punctato, punctis setis validis vestitis, pectoris lateribus abdomineque sparsim punctis setosis obtectis; tarsis

anticis et mediis maris fortiter dilatatis, tarsis posticis articulis duobus primis longitudine aequalibus. — Long. 9,5 mm.

Argentina. C. Bruch leg.

Anoplosiagum sulcatulum Burm. var. *setosellum* n. var.

♂. *A.* forma typica differt: prothoracis elytrorumque punctis setis griseis vestitis.

Sao Paulo (Ypirang). Dr. Fr. Ohaus leg. 7. II. 1898.

Clavipalpus vestitus n. sp.

♂. *C. basali* Mos. similis, minor. Castaneus, nitidus, flavido-pilosus. Capite, fronte rugosa, erecte pilosa, clypeo fortiter punctato, margine antico leviter reflexo, late rotundato; antennis fuscis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis subrotundatis, dorso mediocriter crebre punctato, punctis longe erecte pilosis; scutello in parte basali punctato; elytris leviter rugosis, singulis obsolete tricostatis, sat remote aciculato-punctatis, punctis pilis brevibus, fere adpressis vestitis; punctis nonnullis in parte basali longioribus, erectis; pygidio laevi. Subtus flavo-pilosus, tibiis anticis tridentatis. — Long. 11 mm.

Ecuador: Rio Bamba. Dr. Fr. Ohaus leg. XI. 1905.

Clavipalpus castaneus n. sp.

♂. *C. basali* Mos. similis, paulo major. Castaneus, nitidus. Capite rude punctato, fronte erecte pilosa, clypei margine antico subsinuato; antennis fuscis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso fere laevi, post marginem anticum pilis nonnullis flavis erectis ornato; scutello laevi; elytris leviter rugosis, obsolete costatis, parce irregulariter punctatis, punctis breviter pilosis; pygidio laevi, ante apicem piloso. Subtus flavo-villosus, tibiis anticis tridentatis. — Long. 16 mm.

Ecuador: Rio Bamba. Dr. A. Rimbach leg. XII. 1905.

Clavipalpus Rimbachi n. sp.

♂. Oblongus, fuscus, prothorace pygidioque nigrescentibus. Capite rugoso-punctato, fronte erecte pilosa, clypei margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis fuscis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis obtusis, angulis posticis subrotundatis, dorso parce punctato, post marginem

anticum et ante basim erecte flavo-piloso; scutello laevi; elytris leviter transversim rugulosis, obsolete costatis; pygidio laevi. Subtus flavo-pilosus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 18 mm.

Ecuador: Chimborazo. Dr. A. Rimbach leg.

Philochlaenia Zikani n. sp.

Ex affinitate *Ph. tessellatae* Burm. Nigro-fusca, ♂ opaca, ♀ subnitida, griseo-pilosa. Capite subrugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo margine antico elevato, sinuato, angulis rotundatis; antennis ferrugineis, 9-articulatis, articulo quinto in mare fortiter elongato, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso sat crebre punctato, punctis pilosis; scutello, medio excepto, dense pilifero-punctato; elytris aciculato-punctatis, punctis pilis vestitis, elytris singulis quadricostatis, costis maculis oblongis laevibus ornatis; pygidio annulato-punctato, punctis pilosis. Subtus crebre pilifero-punctata, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 8—8,5 mm.

Minas Geraes: Passa Quarta. Zikan leg.

Macrodactylus marianus n. sp.

Statura *M. nigrocyanei* Mos. Nigro-aeneus, flavo-griseo-pilosus, femoribus anticis totis, femoribus mediis et posticis in parte basali, tibiisque omnibus, apice excepto, fulvis. Capite crebre subrugoso-punctato, punctis erecte pilosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico subsinuato; antennis fulvis, flabello nigro; prothorace in parte media latitudine longitudini aequali, antrorsum et retrorsum angustato, dorso medio laevi excepto, dense punctato, punctis breviter pilosis; scutello pilifero-punctato, parte apicali laevi; elytris striatis, interstitiis convexis, subrugoso-punctatis, flavo-griseo-pilosis, pilis brevibus, suberectis; pygidio confertim punctato, punctis pilis vestitis. Subtus sat dense pilifero-punctatus, abdomine maris medio longitudinaliter deplanato et utrinque pilis longis erectis vestito, abdomine feminae convexo; tarsorum articulis rufis, apice obscuratis. — Long. 10—13,5 mm.

Columbia: Choachi. H. Apolinar Maria leg.

Isonychus aequatorialis n. sp.

♂. *I. striatipenni* Mos. similis, major, prothorace breviore. Fuscus, pilis adpressis flavo-griseis dense vestitus. Capite aciculato, piloso, pilis adpressis, clypeo parce erecte piloso, clypei margine antico subsinuato; antennis piceis; prothorace postice latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis,

post angulos anticos subsinuatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris striatis, interstitiis perparum modo convexis, interstitiis tertio quintoque latioribus; abdominis segmento quinto in mare medio asperato, minus dense piloso. — Long. 12,5 mm.

Ecuador or: Rio Pastazza.

Isonychus pilicollis n. sp.

♂. Statura *I. marmorati* Blanch. Fuscus, nitidus, griseo-setosus. Capite fortiter punctato, punctis pilis erectis instructis, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis anticis breviter rotundatis; antennis fulvis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace crebre aciculato-punctato, punctis longe erecte pilosis; scutellum longe piloso; elytris striatis, interstitiis coriaceis, setis adpressis vestitis, interstitiis alternis paulo convexis, elytrorum parte basali longe erecte pilosa; pygidio confertim umbilicato-punctato, punctis pilis vestitis. Subtus griseo-pilosus, pectoris pilis longis erectis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 12 mm.

Ecuador: Loja. Dr. Fr. Ohaus leg.

Isonychus ruficeps n. sp.

♂. Rufo-fuscus, confertim setis flavidis adpressis vestitus, elytrorum parte media obscuriore. Capite, fronte dense flavido-setosa, clypeo rufo, medio setis erectis ornato, margine antico late rotundato; antennis rufo-flavis, flabello maris stipite parum breviore; prothorace scutelloque dense flavido-setosis, haud maculatis, prothoracis margine antico lateribusque erecte setosis; elytris, basi apiceque exceptis, obscurioribus; pygidio crebre flavido-setoso, basi utrinque macula, minus dense setosa, ornata. Subtus undique setis adpressis vestitus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Esperito Santo: S. Leopoldina. Michaelis leg.

Isonychus fasciatipennis n. sp.

♂. *I. impluviato* Burm. simillimus, praecipue differt prothorace angustiore. Fuscus, aeneo-micans, griseo-setosus, elytris fascia media transversa maculata pallida ornatis. Capite rugoso-punctato, fronte dense, clypeo laxe setoso, clypei margine antico reflexo, truncato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace mediocriter crebre sat fortiter punctato, punctis setosis; elytris striatis, interstitiis aciculato-punctatis, interstitiis alternis fortiter convexis; pygidio dense

umbilicato-punctato, punctis setis adpressis vestitis. Subtus cinereo-setosus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Venezuela. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Isonychus angosturanus n. sp.

♂. Ovatus, fusco-aeneus, nitidus, setis griseis adpressis vestitus, elytris maculis nonnullis obscurioribus et pallidioribus ornatis. Capite nitido, fronte sat remote setosa, clypeo setis erectis parce vestito, margine antico reflexo, truncato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace nitido, sat crebre subtiliter punctato, punctis setosis; scutello elytrisque dense setosis, elytris longitudinaliter striatis, interstitiis fere planis, alternis angustioribus, maculis nonnullis oblongis obscurioribus et dilutioribus ornatis; pygidio dense setoso, basi maculis duabus obscuris ornata. Subtus cinereo-setosus, setis adpressis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Venezuela: Angostura. Von Herrn Dr. Ohaus erhalten.

Isonychus tristis n. sp.

♂. Niger, nitidus, supra mediocriter crebre nigro-fusco-setosus, subtus pectore parce, abdomine densius griseo-setosus. Capite dense punctato, punctis setosis, clypei margine antico late rotundato; antennis nigro-piceis; prothorace crebre punctato, punctis setis suberectis vestitis; elytris striatis, interstitiis parum convexis, aciculato-punctatis, punctis setis adpressis instructis; pygidio sat remote punctis setosis obtecto. Subtus abdominis setis utrinque juxta medium suberectis, setis caeteris adpressis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 5 mm.

Columbia. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Isonychus discolor n. sp.

♂. Rufo-fuscus, supra dense squamosus, squamis angustis flavis et ochraceis, subtus griseo-setosus, pedibus fulvis. Capite, fronte dense, clypeo sparsim flavido-setoso, clypei margine antico late rotundato; antennis stipite fulvo, flabello nigro; prothorace dense squamis setiformibus obtecto, squamis flavis, vittis 4 longitudinalibus indistinctis ochraceis; scutello ochraceo-squamoso; elytris striatis, confertim flavido- et ochraceo-squamosis, interstitiis alternis latioribus et paulo convexis; pygidio dense umbilicato-punctato, punctis setis flavidis vestitis. Corpore infra setis griseis adpressis obtecto, pectore abdominisque parte basali nigrescentibus; tibiis anticis bidentatis. — Long. 5 mm.

Ecuador: Rio Pastassa. Feyers leg.

Rhinaspis rugicollis n. sp.

♂. Aeneo-viridis, cupreo-micans. Capite dense aciculato-punctato, punctis flavido-squamoso-setosis, clypei cornu sat brevi, lato, margine antico late rotundato, lateribus sinuatis, angulis anticis acutis; antennis piceis; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, paulo post medium fortiter rotundato-dilatato, lateribus postice leviter sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso rugoso-punctato, punctis breviter griseo-setosis; scutello punctis nonnullis instructo; elytris rude punctatis, punctis setis brevibus vestitis; pygidio confertim punctato, griseo-setoso. Subtus crebre setis griseis vestita, pedibus parce setosis. — Long. 13 mm.

Goyaz. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Rhinaspis dilaticornis n. sp.

♂. Praecedenti similis, paulo angustior, supra minus rugosa. Viridi-aenea, prothorace paulo cupreo-micans. Capite setifero-punctato, clypei cornu ad apicem versus fortiter dilatato, margine antico late rotundato, angulis anticis acutis; antennis piceis; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio fortiter rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat dense, sat fortiter punctato, punctis griseo-setosis; scutello laevi; elytris subrugoso-punctatis, punctis setis griseis vestitis, pedibus remote setosis. — Long. 14 mm.

Misiones. Ignacio leg. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Rhinaspis fusca n. sp.

♂. Oblonga, fusca, nitida, paulo cupreo-micans. Capite aciculato-punctato, punctis griseo-setosis, clypeo antrorsum angustato, angulis acutis, cornu clypeali ad apicem versus dilatato, margine antico fere truncato; antennis fuscis; prothorace latiore quam longiore, post medium rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso parce punctato, medio longitudinaliter leviter sulcato; scutello fere impunctato; elytris subrugoso-punctatis, obsolete costatis, sparsissime setosis; pygidio dense setifero-punctato. Subtus griseo-setosa. — Long. 15 mm.

Goyaz. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Ctilocephala Ohausi n. sp.

♂. Statura *Ct. asperulae* Perty. Fusca, subopaca, griseo-setosa. Capite granuloso-punctato, punctis setosis, clypei margine antico late rotundato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, lateribus

post medium sinuatis, angulis anticis et posticis fere rectangulis, dorso dense punctato, punctis setosis; elytris juxta suturam parum depressis, sat dense irregulariter aciculato-punctatis, punctis setis adpressis vestitis; pygidio crebre setifero-punctato. Subtus griseo-setosa, tibiis anticis in mare bidentatis, dente superiore obsoleto. — Long. 5 mm.

Ecuador: Iquitos. Dr. Fr. Ohaus leg. 16. II. 1906.

Hercitis flavosquamosa n. sp.

H. testaceae Mos. similis, differt squamis latioribus et brevioribus. Testacea, flavido-squamosa. Capite aciculato-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis flavis, 8-articulatis, stipitis articulo quarto elongato; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis squamosis, squamis brevibus; elytris crebre squamis ovalibus, breviter acuminatis, vestitis; pygidio squamifero-punctato. Subtus griseo-setosa; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo breviore. — Long. 4 mm.

Minas Geraes: Mar. d. Espanha. J. Zikan leg.

Plectris Bruchi n. sp.

♂. *P. griseae* Mos. similis, supra parcius punctata et setosa. Oblonga, picea, griseo-setosa. Capite crebre scabroso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, subtilissime sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis piceis, 8-articulatis, stipitis articulo quarto fortiter elongato, flabello maris stipite parum breviore; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso parce punctato, punctis setis adpressis griseis vestitis; scutello, lateribus exceptis, punctis setosis obtecto; elytris scabroso-punctatis, punctis setosis, setis adpressis, setis erectis seriatim positis; pygidio crebre setifero-punctato. Subtus confertim punctata, punctis setas ferentibus; tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 7 mm.

Argentina: Alta Gracia La Granja, Sierras de Cordoba. C. Bruch leg. XII. 1921—I. 1922.

Plectris brevipilosa n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, nigra, nitida, elytris rufis. Capite rugoso-punctato, griseo-piloso, clypeo rotundato; antennis fuscis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali; prothorace sat dense aciculato-punctato, punctis griseo-pilosis, pilis adpressis;

scutello setifero-punctato; elytris leviter sulcatis, subrugoso-punctatis, punctis pilis griseis brevibus adpressis vestitis; pygidio annulato-punctato, punctis ante pygidii apicem pilosis. Subtus griseo-pilosa; tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto; articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 9 mm.

Brasilia.

Plectris griseosetosa n. sp.

♂. *P. aeratae* Burm. similis, praecipue differt, clypei margine antico haud profunde exciso. Nitida, fusca, elytris rufo-fulvis, griseo-setosa, setis parum squamiformibus. Capite rugoso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, levissime sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis setosis; scutello setifero-punctato; elytris singulis quadricostatis, dense punctatis, punctis setis adpressis, paulo squamiformibus vestitis; pygidio setoso, setis erectis ad apicem versus longioribus. Subtus ubique griseo-setosa; tibiis anticis tridentatis, tibiis posticis bicalcaratis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 8 mm.

Brasilia: Rio de Janeiro. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Plectris setosa n. sp.

♂. Oblonga, rufo-testacea, nitida, setosa. Capite dense punctato, punctis flavo-griseo-setosis, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-ampliato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso confertim punctato, punctis setis erectis flavidis vestitis; scutello setifero-punctato; elytris singulis quadricostatis, subrugoso-punctatis, punctorum setis griseis, adpressis; pygidio crebre annulato-punctato, punctis setosis. Subtus ubique griseo-pilosa; tibiis anticis bidentatis, tibiis posticis bicalcaratis, articulo primo tarsorum posticorum secundo duplo longiore. — Long. 13 mm.

Brasilia. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Plectris maculipennis n. sp.

♂. *P. tessellatae* Burm. similis, differt clypeo haud profunde exciso. Oblonga, fusca, nitida, cinereo-piloso-setosa. Capite dense punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis

rufo-testaceis, 8-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus rotundatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis cinereo-pilosis, pilis recumbentibus, pilis nonnullis longioribus erectis; scutello dense setifero-punctato; elytris singulis quadricostatis, subrugoso-punctatis, punctis setis adpressis vestitis, setis longis erectis intermixtis, costis maculis glabris ornatis; pygidio dense setoso, setis longitudine inaequalibus, setis longioribus erectis. Subtus griseo-pilosa; tibiis anticis tridentatis, tibiis posticis apice uno dente curvato armatis, articulo primo tarsorum posticorum fortiter elongato. — Long. 12,5 mm.

St. Catharina: Teresopolis. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Plectris pauloana n. sp.

♂. Statura *P. vitticollis* Mos. Obscure fusca, nitida, griseo-setosa. Capite granuloso-punctato, punctis setosis, clypei margine antico truncato, reflexo, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre annulato-punctato, punctis setis vestitis; scutello confertim setoso; elytris coriaceis, aciculato-punctatis, punctis setosis, elytris singulis quadricostatis; pygidio annulato-punctato, punctis setis instructis. Corpore infra griseo-setoso; tibiis anticis tridentatis, tibiis posticis bicalcaratis, tarsis posticis articulo primo secundo dimidia parte longiore. — Long. 11 mm.

Brasilia: Sao Paulo. Dr. Fr. Ohaus leg. 18. X. 1900.

Plectris paraguayensis n. sp.

♂. *P. curtae* Burm. simillima, differt antennis 10-articulatis. Ferruginea, nitida, griseo-setosa. Capite granuloso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico vix sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello dense setifero-punctato; elytris costatis, subrugoso-punctatis, punctis setis adpressis instructis; pygidio annulato-punctato, punctorum setis ad pygidii medium versus directis. Subtus flavo-griseo-pilosa; tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto; tibiis posticis bicalcaratis, articulo primo tarsorum posticorum secundo duplo longiore. — Long. 11 mm.

Paraguay: Asuncion. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Ceraspis Zikani n. sp.

Ex affinitate *C. colonis* Burm. Ferruginea, supra squamis fusco-griseis dense vestita, prothorace vittis 3 albo-cinereis ornato, elytrorum sutura vittisque tribus albo-cinereis, vittis interdum interruptis. Capite, clypeo maris margine antico reflexo, truncato, leviter sinuato, clypeo feminae apice late rotundato; antennis ferrugineis; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-dilatato, lateribus ante angulos posticos sinuatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis fere rectangulis, basi utrinque juxta medium profunde excisa, dorso dense squamoso, squamis lanceolatis, vittarum squamis ovalibus; scutello basi bilobata; elytrorum squamis parvis, acuminatis, vittarum squamis majoribus; pygidio squamis angustis obtecto. Corpore infra cinereo-setoso; tibiis anticis maris unidentatis, feminae bidentatis, sed dente superiore minuto, unguibus posticis dente breviore apice fisso. — Long. 5 mm.

Minas Geraes: Mar. d. Espanha. J. Zikan leg.

Ceraspis squamulata n. sp.

♂. *C. muticae* Mos. similis. Ovalis, ferruginea, supra cinereo-, subtus albido-squamosa. Capite aciculato-punctato, punctis squamis acuminatis vestitis, clypeo margine antico reflexo, rotundato; antennis ferrugineis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus postice leviter sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter dense squamis angustis vestito, squamis ad prothoracis latera versus latioribus, vitta media pallida; scutello dense squamoso, basi bilobata; elytris squamis ovalibus acuminatis confertim obtectis, macula parva media albida; pygidio dense albo-squamoso, squamis ovalibus. Subtus crebre squamis albis ovalibus vestita, pedibus albo-setosis; tibiis anticis bidentatis, dente superiore minuto, unguibus posticis dente breviore apice fisso. — Long. 5 mm.

Paraguay: Asuncion. Von Herrn Dr. Fr. Ohaus erhalten.

Apogonia rudepunctata n. sp.

♂. *A. Oberthüri* Rits. simillima. Nigro-aenea, nitida, capite prothoraceque viridi-cupreo-micantibus, antennis ferrugineis, tarsis fuscis. Capite sparsim fortiter punctato, fronte postice sulco semicirculari instructa, clypeo ante suturam leviter convexo, antrorsum fortiter angustato, margine antico profunde sinuato, angulis rotundatis, inaequalibus; prothorace plus duplo latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso leviter rugoso, fortiter punctato; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris fortissime punctatis, punctis juxta elytrorum latera seriatim positis, costis indistinctis,

interstitiis irregulariter punctatis; pygidio punctis magnis pilosis instructo. Subtus pectoris medio fere laevi, pectoris lateribus coxisque posticis fortiter punctatis, punctis griseo-setosis; abdomine medio sat remote, ad latera versus densius setifero-punctato, abdominis lateribus carinatis; pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis. — Long. 9 mm.

Borneo: Sandakan. Von Herrn Prof. C. F. Baker erhalten.

Die Art unterscheidet sich von *A. Oberthüri* Rits. durch die halbkreisförmige Furche im hinteren Teile der Stirn, sowie durch stärkere Punktierung von Halsschild und Flügeldecken.

Apogonia Corporaali n. sp.

♂. *A. laevicolli* Lsbg. similis, differt prothorace fortius punctato, clypeo leviter sinuato. Aeneo-nigra, nitida, capite, prothorace scutelloque cuprescentibus, pedibus ferrugineis. Capite sat crebre punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis rotundatis; antennis fuscis; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, post medium rotundato-dilatato, angulis anticis acutis, paulo productis, angulis posticis rotundatis, dorso mediocriter dense punctato; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris, costis sparsissime, interstitiis densius sat fortiter punctatis; pygidio grosse punctato, punctis pilosis. Subtus medio parce, juxta latera crebre umbilicato-punctata, punctis breviter albo-setosis; abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7,5 mm.

Java: Malong.

Bei dem vorliegenden Exemplar fehlt die eine Vorderschiene, während die andere stark abgenutzt ist, so daß die Bezahnung nicht genau festzustellen ist.

Brahmina kurseongana n. sp.

B. cribricolli Redtb. simillima. Nigro-fusca, nitida. Capite rugoso-punctato, fronte carinata, erecte pilosa, post carinam leviter transversim impressa, clypeo lateribus parallelis, margine antico elevato, sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace transverso, medio rotundato-dilatato, lateribus margineque antico longe ciliatis, illis crenulatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso laxe profunde punctato; scutello punctis nonnullis obtecto; elytris subrugoso-punctatis, singulis quadrisubcostatis; pygidio leviter rugoso, mediocriter crebre punctato. Subtus pectore flavo-griseo-hirto, abdomine medio sparsim, juxta latera sat dense punctato, punctis breviter pilosis; tarsis posticis articulo primo secundo breviore. — Long. 14—15 mm.

Kurseong.

Die Art ist der *B. cribricollis* Redtb. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die behaarte Stirn, den lang bewimperten Vorderrand des Halsschildes und etwas längeren Fühlerfächer.

Rhyxiderma n. gen. *Rhizotrogidarum.*

Gen. *Brachyllo* Brsk. affinis. Antennae 10-articulatae, flabellum maris 3-articulatum, oblongum, curvatum; mentum subquadratum, lateribus elevatis; labrum excavatum; clypeus sat oblongus, apice leviter sinuato; prothorax longitudine latior, antice et postice attenuatus; scutellum cordiforme; elytra parum modo dilatata, tricostata; pygidium triangulare, apice rotundato. Corpus infra sparsim pilosum, pedes graciles, tibiae anticae tridentatae, tarsi oblongi, unguiculi dente submediano armati.

Rhyxiderma celebensis n. sp.

♂. Oblonga, fusca, nitida, supra rugosa. Clypeo antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis 10-articulatis, stipite flavo, flabello fusco, stipite paulo longiore, leviter curvato; prothorace medio longitudine dimidia parte latiore, antrorsum et retrorsum angustato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso medio leviter sulcato, sulco postice abbreviato; elytris singulis tricostatis, costis sublaevibus; pygidio in parte posteriore sparsim piloso. Subtus medio parce, ad latera versus densius punctata, punctis breviter pilosis; pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis, tarsi longis, subtus pilosis, unguibus dente submediano armatis. — Long. 15 mm.

Midden Celebes.

Madotrogus palpalis n. sp.

M. glabricolli Rtt. similis. Rufo-flavus, nitidus, capite, prothorace scutelloque rufis. Capite rugoso-punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis anticis rotundatis; palpis maxillaribus articulo ultimo dilatato, supra excavato; antennis 9-articulatis, flabello in utroque sexu stipite multo breviore; prothorace transverso, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat dense punctato, margine postico longe flavido-ciliato; scutello parce punctulato; elytris costa suturali et utrinque costis duabus laevibus; pygidio alutaceo, mediocriter crebre punctato, remote griseo-piloso. Subtus pectore dense griseo-villoso, abdomine medio parce, juxta latera crebre punctato, punctis cinereo-pilosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 14 mm.

India: Poo bei Simla.

In Färbung und Gestalt dem *M. glabricollis* Rtt. ähnlich, aber dadurch unterschieden, daß der Fühlerfächer des ♂ nur so lang als die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen ist. Bei *glabripennis* Ball. ist der Clypeus nach vorn weniger verjüngt, das Pygidium ist kahl.

Synclitopa laeviceps n. sp.

♂. *S. sambesianae* Nonfr. similis. Rufo-castanea, nitida, prothorace, scutello pectoreque dense flavido-villosis. Capite, fronte rugoso-punctata, erecte pilosa, clypeo laevi, a fronte carina separata, clypei margine antico semicirculari; antennis flavis, 10-articulatis, stipitis articulis brevibus, flabello 3-articulato, stipite paulo longiore, leviter curvato; prothorace postice latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, his subrotundatis; elytris crebre aciculato-punctatis, punctis pilis adpressis vestitis; pygidio aciculato-punctato, punctorum pilis ad pygidii lineam mediam versus directis. Abdomine medio sparsim, ad latera versus densius pilifero-punctato, punctis aciculatis; femoribus posticis sat robustis, tibiis posticis ad apicem versus dilatatis, tibiis anticis acute tridentatis, unguibus basi dilatatis, ante basim dente armatis, dentibus antebasalibus magnitudine inaequalibus. — Long. 17—19 mm.

Zambesi: Bradshaw.

Die Art ist der *S. sambesiana* Nonfr. in Gestalt und Färbung sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr und von *S. simulatrix* Klb. durch die Bildung der Beine. Die Hinterschenkel sind kräftiger, die Hinterschienen sind nach dem Ende zu stark verbreitert, und die Krallen sind dadurch merkwürdig, daß das vor der verdickten Basis stehende Zähnchen bei dem einen Krallenzahn ziemlich kräftig, bei dem anderen jedoch nur äußerst schwach ist.

Dichelomorpha medana n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, nigro-fusca, supra dense squamosa, squamis ovalibus, acuminatis, subtus griseo-setosa. Capite aciculato-punctato, punctis squamis flavidis vestitis, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, truncato, angulis anticis breviter rotundatis; antennis 10-articulatis, stipite fulvo, flabello fusco, stipiti longitudine fere aequali; prothorace crebre squamoso, squamis nigro-cinereis, squamis sparsis albidis validioribus, erectis, linea media, antice abbreviata, pallida; scutello flavo-cinereo-squamoso; elytrorum squamis nigro-cinereis, in parte basali apicalique pallidioribus, squamis albidis suberectis seriatim positis; pygidio

corporeque infra griseo-setosis; pedibus rufo-fuscis, posticis crassis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Sumatra: Medan. J. B. Corporaal leg.

Dicheloschema n. gen.

Gen. *Dichelomorpha* Burm. affinis, differt tarsis omnibus sat crassis, unguibus mediis et posticis simplicibus. A gen. *Dichelhoplia* Blanch. differt antennis 10-articulatis, tibiis anticis bidentatis, unguibus mediis dente externo haud fisso.

Dicheloschema Corporaali n. sp.

Dichelomorphae nigrae Brsk. simillima. Supra dense nigro-squamosa, scutello, pygidio, plerumque etiam prothoracis angulis posticis elytrorumque vittis, plus minusve distinctis, flavis, subtus griseo-sqamosa. Clypeo margine antico late subrotundato; antennis piceis, 10-articulatis, flabello 3-articulato, in utroque sexu stipite breviore; prothorace convexo, paulo latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, basi utrinque juxta scutellum incisa; tibiis anticis bidentatis, tarsis crassis, unguibus anticis fissis, unguibus mediis et posticis simplicibus. — Long. 5 mm.

Sumatra: Haboko. J. B. Corporaal leg.

Hoplia tangana n. sp.

Parva, oblongo-ovalis, rufo-brunnea, dense squamosa. Capite granuloso-punctato, punctis flavido-setosis, clypei margine antico elevato, truncato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis; prothorace paulo latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso crebre squamis subcircularibus vestito, squamis flavidis, dorsi medio vittis duabus obscurioribus ornato; elytris ochraceo-squamosis, basi juxta scutellum et utrinque vitta juxtasuturali ante elytrorum apicem flavidis, setis squamiformibus seriatim positis; pygidio corporeque infra dense aureo-squamosis; pedibus parce piloso-setosis, tibiis anticis bidentatis, unguibus omnibus apice fissis. — Long. 4 mm.

Africa or: Tanga.

Hoplia brastagiensis n. sp.

Oblongo-ovalis, fusca, supra dense griseo-squamosa, elytrorum vitta suturali, interdum indistincta, nigra, medio squamis margaritaceis interrupta, subtus margaritaceo-squamosa. Capite crebre squamoso et sparsim erecte piloso, clypei margine antico leviter reflexo, integro; antennis ferrugineis, 10-articulatis; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus post

medium levissime sinuatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso confertim squamoso et sparsim erecte griseo-setoso; elytris dense squamis orbiculatis obtectis, setis erectis seriatim positis; pygidio confertim squamoso et setis erectis instructo. Subtus sat crebre squamulata et minus dense setosa; tibiis anticis in utroque sexu tridentatis, unguibus anticis et mediis fissis, posticis integris. — Long. 4,5—5 mm.

Sumatra: Brastagi. J. B. Corporaal leg. II. 1921.

Hoplia Corporaali n. sp.

♂. *H. convexicolli* Mos. similis, differt prothorace minus convexo. Supra dense ochraceo-squamosa, prothoracis vittis 4 obscurioribus, elytris in parte posteriore maculis indistinctis dilutioribus ornatis, subtus margaritaceo-squamosa. Clypeo antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato, fronte setis nonnullis erectis instructa; antennis rufo-flavis, 9-articulatis; prothorace longitudine latiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis productis, angulis posticis obtusis, dorso parce erecte setoso et crebre squamoso, squamis orbiculatis; elytris dense squamis orbiculatis vestitis, seriatim setosis; pygidio crebre squamulato, juxta latera interdum obscurato, setis erectis remote positis. Subtus confertim squamosa et sparsissime setosa; tibiis anticis tridentatis, unguibus anticis et mediis apice fissis, posticis simplicibus. — Long. 6 mm.

♀. A mare differt: Supra et subtus margaritaceo-squamosa, supra interdum aureo-micans, vittis 4 prothoracis obscurioribus, macula annulata in elytrorum parte posteriore argentea.

Sumatra: Bandar Baroe. J. B. Corporaal leg. 10. II. 1921.

Hoplia tuberculifera n. nom.

für *H. bituberculata* Mos. Stett. Ent. Zeit. 1920, p. 28, von Junnan, da dieser Name von mir schon für eine Art von Borneo in der Deut. Ent. Zeit. 1902, p. 314, verwendet ist.

Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

XIV.

Autoserica Seydeli n. sp.

♂. *A. rhodesianae* Pér. affinis, praecipue differt: femoribus posticis augustioribus. Rufo-fusca, opaca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo rugoso, medio leviter convexo, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali; prothorace longitudine plus duplo latiore, lateribus setosis, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis parum acutis, fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato, punctis minutissime setosis; scutello setifero-punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, sat remote punctatis, punctis setis minimis vestitis, setis nonnullis paulo majoribus; pygidio mediocriter crebre punctato, punctis ante pygidii apicem setis erectis instructis. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setosis, setis minutis, juxta coxarum latera validis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus tibiisque posticis paulo modo dilatatis, femoribus post marginem anticum et ante marginem posticum setosis. — Long. 6,5 mm.

Congo belge: Elisabethville. Ch. Seydel leg. XI. 1923.

Autoserica Methneri n. sp.

♂. *A. ikuthanae* Brsk. affinis, differt: clypeo minus dense punctato, margine antico profundius sinuato. Rufa, opaca. Capite, fronte subtiliter punctata, medio levissime carinato, clypeo subrugoso, setis nonnullis instructo, medio convexo, margine antico elevato, medio reflexo; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso subtiliter punctato, margine antico medio producto; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum convexis, mediocriter dense punctis obtectis, elytrorum lateribus setosis; pygidio subrugoso-punctato. Subtus pectoris medio deplanato, utrinque juxta medium setis vestito, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis instructis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis opacis, in parte basali sat

latis, ad apicem versus angustatis, antice et postice setosis, margine postico in parte apicali sinuato; tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis. — Long. 7 mm.

Africa or: Makonde Hochland. Methner leg. XII. 1916.

Autoserica microchaeta n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, flavo-rufa, opaca. Capite, fronte in parte anteriore sat subtiliter punctato, clypeo rugoso-punctato, antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, postice leviter sinuatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato; scutello setifero-punctato; elytris leviter sulcatis, elytrorum basi breviter setosa, sulcis alternis setis paulo longioribus sparsim vestitis; pygidio umbilicato-punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris lateribus coxisque posticis annulato-punctatis, punctis breviter setosis, setis juxta coxarum latera validis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis opacis, paulo dilatatis, antice et postice setis nonnullis instructis, margine postico in parte apicali leviter sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Africa or: Karema.

Neoserica setipennis n. sp.

♂. *N. validipedi* Mos. similis, differt antennarum flabelli articulo primo in mare abbreviato, femoribus posticis minus latis. Rufo-fusca, opaca. Capite, fronte subtiliter, clypeo subrugoso-punctato, margine antico elevato, breviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo longiore, flabelli articulo primo caeteris fere dimidia parte breviore; prothorace transverso, lateribus ciliatis, leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, dorso subtiliter punctato, punctis setis minimis instructis; elytris leviter sulcatis, mediocriter crebre punctatis, interstitiis alternis setis pallidis, seriatim positis, vestitis; pygidio sat remote punctato. Subtus pectoris medio leviter sulcato, juxta sulcum setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setosis, setis juxta coxarum latera validis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis opacis, sat latis, antice et postice setosis; tibiis posticis fortiter dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Africa or: N. O. Upogoro. Methner leg.

Neoserica ciliatipennis n. sp.

♂. *N. Kilimandscharoanae* Brsk. similis, praecipue differt antennarum flabello maris longiore, tibiis posticis sat fortiter aciculato-punctatis. Rufa, opaca. Capite, fronte subtiliter punctata, antice et postice setosa, clypeo rugoso-punctato, antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato; antennis rufo-flavis, flabello maris 4-articulato, stipite dimidia parte longiore, curvato; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus margineque antico setosis, illis postice leviter sinuatis, angulis anticis paulo acutis, productis, angulis posticis fere rectangulis, breviter rotundatis, dorso subtiliter punctato, setis nonnullis instructo; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, mediocriter crebre punctatis, punctis minutissime setosis, elytrorum basi densius setosa, setis paulo majoribus seriatim positis, elytrorum lateribus ciliatis; pygidio subtiliter punctato. Subtus pectore utrinque juxta medium setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis juxta pectoris coxarumque latera setosis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis opacis, sat latis, antice et postice setis vestitis, margine postico in dimidia parte apicali sinuato; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Africa or: Lukuledi.

Microserica panayana n. sp.

♂. *M. samaranae* Brsk. similis, antennarum flabello maris breviore, tibiis posticis paulo longioribus. Rufa, opaca, capite, prothoracis medio, elytrorum lateribus striisque nonnullis disci nigro-viridibus. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo fortius punctato, sparsim erecte setoso, post marginem anticum laevi; antennis 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo longiore; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, leviter curvatis, postice levissime sinuatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis paulo obtusis, dorso subtiliter punctato, punctis minutissime setosis; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, fere impunctatis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis, setis juxta coxarum latera validis; abdominis segmentis transversim setosis, femoribus posticis parum dilatatis, ante marginem posticum setis nonnullis instructis; tibiis posticis nec dilatatis nec abbreviatis. — Long. 4,5 mm.

N. W. Panay. C. F. Baker leg.

Microserica seticeps n. sp.

♂. Statura *M. pyrrhopoecilae* Brsk. Fulva, opaca, capite prothoracisque disco viridi-micantibus. Capite subrogoso-punctato, setis nonnullis sat validis vestito; antennis 10-articulatis, flabello maris 5-articulato, stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, setosis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso sat crebre punctato, punctis minutissime setosis, post marginem anticum setis nonnullis longioribus ornato; elytris leviter sulcatis, subtiliter punctatis, punctis setis minimis vestitis; pygidio parce punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio setis erectis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, his juxta latera setosis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis haud dilatatis, setis nonnullis ornatis, tibiis posticis nec dilatatis nec abbreviatis. — Long. 6 mm.

Sumatra.

Neuroserica usambarica n. sp.

♂. *N. fulvescenti* Blch. similis, praecipue differt clypeo antrorsum minus angustato. Fulva, opaca. Capite, fronte subtiliter punctata, clypeo antrorsum parum angustato, margine antico elevato, medio reflexo, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, antrorsum parum modo angustato, lateribus setosis, post medium sinuatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis fere rectangulis, margine antico medio leviter producto, dorso subtiliter punctato; scutello oblongo, triangulari, fortius punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis, leviter convexis, fere impunctatis, elytrorum lateribus setis vestitis; pygidio subtiliter punctato, ante apicem setis validis instructo. Subtus pectoris medio leviter sulcato, utrinque juxta sulcum setoso, pectoris lateribus coxisque posticis sat grosse punctatis, coxis juxta latera setosis; femoribus posticis nitidis, setis nonnullis vestitis, perparum dilatatis, ad apicem versus angustatis; tibiis posticis gracilibus, tibiis anticis bidentatis; tarsorum anticorum articulis in mare abbreviatis et dilatatis, unguiculis anticis divergentibus, inaequalibus, lobatis. — Long. 5,5 mm.

Africa or: Usambara.

Triodonta ferruginea n. sp.

♂. *T. angusticruri* Mos. similis, femoribus posticis latioribus. Ferruginea, nitida, flavo-pilosa. Capite dense subrugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo antrorsum sat fortiter angustato, post

marginem anticum laevi, margine antico medio reflexo, angulis anticis rotundatis; antennis fulvis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace paulo latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis porrectis, angulis posticis paulo obtusis, dorso dense pilifero-punctato; elytris leviter costatis, confertim punctis pilosis obtectis; pygidii pilis longitudine inaequalibus. Subtus dense punctata, punctis pilis vestitis, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis modice latis, tibiis posticis haud dilatatis, tibiis anticis tridentatis, articulis tarsorum anticorum in mare abbreviatis et dilatatis, unguibus difformibus. — Long. 5,5 mm.

Africa or: Mohoro.

Triodonta flavipennis n. sp.

♂. *T. nyassanae* Brsk. similis, differt clypeo profundius sinuato, prothorace paulo latiore. Flava, nitida, flavido-pilosa, capite, prothorace scutelloque fuscis. Capite rugoso-punctato, fronte setosa, clypeo antrorsum angustato, margine antico sat profunde sinuato, angulis rotundatis, post marginem anticum laevi; antennis flavis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 5 ultimis conjunctis, longitudine aequali; prothorace postice latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus ciliatis, fere rectis, postice levissime sinuatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rectangulis, dorso dense aciculato-punctato, punctis pilis adpressis vestitis; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, crebre punctatis, punctis pilis setiformibus adpressis instructis; pygidio pilifero-punctato, triangulari, apice truncato, lateribus sinuatis. Subtus confertim pilifero-punctata; femoribus posticis basi dilatatis, ad apicem versus angustatis, tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis maris crassis, unguibus abnormibus. — Long. 7 mm.

Africa or: Gologolo Geb., Makonde Hochland, Rowuma. Methner leg.

Triodonta signaticollis n. sp.

♂. Statura *T. sansibaricae* Brsk. Flava, nitida, flavido-pilosa, prothoracis medio macula obscura ornato. Capite scabroso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis flavis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 6 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, dorso, crebre pilifero-punctato, pilis adpressis; elytris indistincte seriato-punctatis, interstitiis dense punctis obtectis, punctis pilis

adpressis vestitis, interstitiis alternis parum convexis; pygidio dense pilifero-punctato. Subtus ubique confertim punctata, punctis pilosis, femoribus posticis modice dilatatis, ad apicem versus paulo angustatis, tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis brevibus, crassis, unguibus difformibus. — Long. 4 mm.

Africa or: Narobi bei Tanga. Methner leg. IV. 1915.

Triodonta uhana n. sp.

♂. *T. abyssinicae* Brsk. similis, differt prothorace laxius punctato. Fusca, nitida, griseo-pilosa. Capite scabroso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, post marginem anticum laevi; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello parvo; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice fere rectis, levissime sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso mediocriter dense punctato, punctis pilis adpressis vestitis; scutello pilifero-punctato; elytris indistincte costatis, scabroso-punctatis, punctis pilosis; pygidio, crebre aciculato-punctato, punctis pilis instructis. Subtus ubique pilosa, femoribus posticis paulo dilatatis, ad apicem versus angustatis, tibiis posticis parum abbreviatis, tibiis anticis acute tridentatis, tarsis anticis maris fortiter dilatatis, unguibus abnormibus. — Long. 5,5 mm.

Africa or: Uha. Methner leg. XII. 1912.

Allokotarsa nigriceps n. sp.

♂. Oblonga, parva, fulva, nitida, capite nigro. Capite post carinam clypealem dense punctato, ante carinam fere laevi, margine antico medio fortiter reflexo, mento longe flavo-barbato; antennis flavis, 10-articulatis, flabello maris 3-articulato, stipite breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis; angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso sat crebre punctato, margine antico medio leviter producto; scutello punctulato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter dense punctis obtectis; pygidio basi remote, ad apicem versus paulo densius punctato. Subtus pectore coxisque posticis sparsim punctatis, his juxta latera setis instructis; abdominis segmentis transversim setosis; pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto, tarsis anticis in mare valde dilatatis. — Long. 4,5 mm.

Africa or: N. W. Usagara. Methner leg. 5. XI. 1912.

Onychoserica citrina n. sp.

♂. *O. flabellatae* Mrs. similis, differt antennarum flabello maris multo breviore. Flava, opaca. Capite punctato, clypeo

leviter rugoso, setis nonnullis instructo, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico elevato, sinuato, angulis rotundatis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, levissime curvato; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus setosis, postice fere rectis, antice leviter incurvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso sat crebre punctato, punctis minutissime setosis, margine antico medio leviter producto; scutello, medio excepto, punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, punctis setis minimis vestitis, setis raris paulo majoribus, interstitiis anguste laevibus; pygidio mediocriter dense punctato, ante apicem setis nonnullis instructo. Subtus pectoris medio concavo, utrinque setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus tibiisque posticis haud dilatatis, illis ante marginem posticum setis nonnullis vestitis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 5,5 mm.

Africa or: Iringa. Methner leg. XII. 1912.

Aulacoserica antennalis n. sp.

♂. *A. facili* Brsk. similis, differt antennarum articulis apice obliquis. Rufo-flava, nitida. Capite subrogoso-punctato, clypeo post apicem constricto, margine antico elevato, truncato; antennis 10-articulatis, rufo-flavis, flabello flavo, in mare stipite longiore; prothorace fere duplo latiore quam longiore, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis leviter convexis, subrugoso-punctatis; pygidio sat dense punctis obtecto. Subtus medio sat subtiliter, juxta latera fortiter punctata, pectoris medio leviter late impresso; femoribus tibiisque posticis haud dilatatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Africa or: Wiedhafen.

Trochalus urunguensis n. sp.

♂. *T. Kristenseni* Mos. similis, differt labro fortius dentato, tibiis anticis tridentatis. Ferrugineus, nitidus. Capite sat crebre punctato, fronte postice leviter transversim sulcata, clypeo antrorsum angustato, post marginem anticum constricto, medio longitudinaliter carinato, margine antico fortiter tridentato, post marginem anticum laevi; antennis ferrugineis, flabello maris stipite paulo longiore; prothorace duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso dense punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis perparum convexis,

crebre punctis obtectis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus parce, medio subtiliter, ad latera versus fortius punctatus, femoribus tibiisque posticis modice dilatatis, illis post marginem anticum setis nonnullis instructis; tibiis posticis paulo abbreviatis, tibiis anticis distincte tridentatis. — Long. 7,5 mm.

Africa or: Urungu, Bez. Bismarckburg. Zencke leg.

Trochalus salaamus n. sp.

♂. *T. piceo* Fab. similis, praecipue differt tibiis anticis bidentatis. Castaneus, nitidus. Capite mediocriter crebre punctato, clypeo medio convexo, breviter longitudinaliter subcarinato, labro truncato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace postice plus duplo latiore quam longiore antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso dense punctato; scutello punctulato; elytris indistincte seriato-punctatis, interstitiis planis, punctis, irregulariter positis, obtectis; pygidio sat remote punctato. Subtus medio fere laevis, juxta latera parce punctatus, coxis posticis ante marginem posticum setis nonnullis instructis; femoribus tibiisque posticis paulo dilatatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Africa or: Dar es Salaam.

Pseudotrochalus seriatipennis n. sp.

♂. *P. sericino* Mos. similis, differt clypeo post apicem fortius coarctato. Nigro-fuscus, opacus, pedibus nitidis. Capite dense punctato, clypeo subrogoso, post marginem anticum coarctato, margine antico elevato, truncato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace postice fere duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso sat crebre punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis fere planis, indistincte punctatis; pygidio mediocriter crebre punctis obtecto. Subtus pectoris medio laevi, pectoris lateribus coxisque posticis sparsim punctatis, abdominis segmentis juxta latera seriatim setosis; femoribus tibiisque posticis fortiter dilatatis, his etiam fortiter abbreviatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7,5 mm.

Africa or: Usambara.

Pseudotrochalus piceoniger n. sp.

♂. *P. sericino* Mos. similis, clypeo antrorsum fortius angustato. Opacus, piceo-niger, prothorace sericeo, subtus fuscus, pedibus nitidis. Capite, fronte mediocriter crebre, clypeo densius

et fortius punctato, post marginem anticum paulo coarctato, margine antico elevato, truncato, angulis rotundatis; antennis ferrugineis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace postice longitudine duplo latiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis fere planis, sat remote punctis obtectis; pygidio sat sparsim, ad apicem versus paulo densius punctato. Subtus pectoris medio leviter sulcato, fere impunctato, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, his ante angulos posticos setosis; abdominis segmentis juxta latera setis instructis; femoribus tibiisque posticis fortiter dilatatis, tibiis etiam fortiter abbreviatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Africa or: Usambara.

Pseudotrochalus validipes n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, opacus, supra nigro-fuscus, subtus fuscus, pedibus nitidis. Capite, fronte dense, clypeo subrogoso-punctato, post marginem anticum sat fortiter constricto, margine antico elevato, truncato, angulis rotundatis; antennis ferrugineis, flabello maris stipite parum breviore; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso subtiliter punctato; elytris seriato-striatis, interstitiis parum convexis, remote punctis obtectis; pygidio subtiliter punctato. Subtus medio laevi, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, his juxta latera setosis; abdominis segmentis, medio excepto, transversim setosis; femoribus tibiisque posticis valde dilatatis, illis in parte posteriore setis nonnullis vestitis; tibiis posticis fortiter abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 10 mm.

N. W. Rhodesia.

Pseudotrochalus urunguensis n. sp.

♂. *P. bomuano* Brsk. simillimus, tibiis posticis parum brevioribus. Niger, opacus. Capite, vertice laevi excepto, sat crebre subrogoso-punctato, clypeo post apicem constricto, margine antico truncato; antennis rufo-flavis, flabello maris stipite breviore; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, ciliatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso subtiliter punctato, margine antico medio leviter producto; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum convexis, sat sparsim punctis obtectis; pygidio mediocriter crebre punctato. Subtus medio sparsissime

ad latera versus paulo densius punctatus, abdominis segmentis juxta latera transversim fulvo-setosis; femoribus posticis latis, margine postico sinuato; tibiis posticis fortiter dilatatis et sat fortiter abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Africa or: Urungu (Bez. Bismarckburg). Zencke leg.

Pseudotrochalus nigrofuscus n. sp.

♂. *P. infanti* Mos. similis, praecique differt corpore subtus opaco. Nigro-fuscus, opacus. Capite subrogoso-punctato, clypeo post apicem constricto, margine antico truncato; antennis fulvis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso crebre subtiliter punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis fere planis, sat remote punctis obtectis; pygidio mediocriter crebre punctato. Subtus pectoris medio parce, pectoris lateribus coxisque posticis densius, punctatus coxis juxta latera setosis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus tibiisque posticis sat fortiter dilatatis, illis antice et postice setis instructis, his abbreviatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm,

Africa or: Urungu (Bez. Bismarckburg). Zencke leg.

Microtrochalus hexaphyllus n. sp.

M. plagigero Pér. simillimus. Flavus, opacus, capite, prothoracis parte anteriore, scutello corporeque infra plus minusve virescentibus, elytris singulis nigro-limbatis et plaga media nigra ornatis. Capite rugoso-punctato, clypeo eadem forma ut in plagigero, post apicem tridentatum laevi, oculorum carinis conjunctis; antennis flavis, 9-articulatis, flabello maris 6-articulato, stipiti longitudine aequali, flabello feminae 5-articulato, stipite breviore, flabelli articulo primo abbreviato; prothorace dimidia parti latiore quam longiore, lateribus curvatis, setosis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso sat crebre punctato; scutello punctulato; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, remote punctis obtectis; pygidio leviter rugoso, sat fortiter punctato. Subtus pectore parce punctato, punctis flavido-piloso-setosis, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus tibiisque posticis modice dilatatis, his etiam abbreviatis, illis antice et postice setosis; tibiis anticis bidentatis, dente tertio absoleto. — Long. 5 mm.

Africa or: Kirumba. — Holtz leg.

Ich stelle die Art trotz der abweichenden Fühlerbildung zur Gattung *Microtrochalus*, um die Aufstellung einer neuen Gattung zu vermeiden.

Sphaerotrochalus tristis n. sp.

♂. *S. madibirano* Mos. similis, paulo major, antennarum flabello maris paulo longiore. Niger, subnitidus. Capite post clypei carinam rugoso-punctato, ante carinam laevi, medio longitudinaliter carinato, margine antico tridentato, oculorum carinis conjunctis; antennis 9-articulatis, stipite fulvo, flabello nigresente in mare stipite paulo breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso crebre punctato; scutello sat remote punctis obtecto; elytris seriato-punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter crebre punctis instructis; pygidio postice laxe, ad marginem anticum versus densius punctato. Subtus pectore sparsim punctato, punctis griseo-setosis, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis paulo dilatatis, antice et postice setosis, margine postico in parte apicali leviter sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis, tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 6 mm.

Africa or: Kirumba bei Muansa. Holtz leg. IV et XII. 1915.

Trochaloserica testaceipennis n. sp.

T. festivae Brsk. similis, prothorace postice fortius angustato. Testacea, nitida, capite, prothorace scutelloque fuscis. Capite dense subrogoso-punctato, post marginem anticum laevi, constricto, margine antico medio fortiter reflexo, oculorum carinis haud conjunctis; antennis flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, antrorsum et retrorsum angustato, angulis anticis paulo acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis, dorso crebre punctato, interdum linea media, antice abbreviata, laevi; scutello dense punctato; elytris seriato-punctatis, interstitiis parum convexis, mediocriter crebre punctis obtectis; pygidio sat remote punctato. Subtus pectore medio leviter sulcato, utrinque juxta sulcum setis nonnullis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis laxe punctatis, coxis juxta latera setis vestitis; abdominis segmentis, medio excepto, transversim setosis; femoribus posticis antice setis nonnullis instructis, tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 5 mm.

Africa or: Oldoway. Methner leg.

Camenta antennalis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, rufo-ferruginea, nitida, flavo-pilosa. Capite annulato-punctato, punctis erecte pilosis, clypeo antrorsum parum angustato, lateribus post marginem anticum levissime breviter

sinuatis, margine antico profunde sinuato, angulis rotundatis, carina clypeali bisinuata; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 7-articulato, stipite plus duplo longiore, curvato, stipitis articulo tertio elongato, longe spinoso; prothorace transverso, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis rotundatis, dorso sat remote punctato, punctis pilis erectis vestitis; elytris leviter rugosis, fortiter punctatis, punctis pilosis; pigidio convexo, parce punctis pilosis obtecto. Subtus medio sparsim, ad latera versus densius pilifero-punctata; tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo paulo longiore. — Long. 9 mm.

Africa or: Uha.

Empecamenta Methneri n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, castanea, nitida, crebre fulvo-pilosa. Capite, fronte rude punctata, punctis pilosis, clypeo fere laevi, carina clypeali levissime arcuata, clypei margine antico profunde sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, rotundatis, dorso sat sparsim aciculato-punctato, punctis pilosis; scutello punctis nonnullis pilosis instructo; elytris prothorace densius punctatis, haud costatis, punctis pilis erectis vestitis; pygidio corporeque infra mediocriter crebre pilifero-punctatis; tibiis anticis bidentatis, dente apicali elongato, tarsis posticis articulo primo secundo paulo longiore. — Long. 9 mm.

Africa or: Unt. Umbo IX. 1915, Trockenwald bei Mtotohowa. Methner leg.

Empecamenta sinuaticeps n. sp.

♂. *E. umbugwensi* Mos. similis, antennarum flabello maris longiore. Castanea, nitida, fulvo-pilosa. Capite, fronte clypeoque post carinam grosse subrugoso-punctatis, carina clypeali bisinuata, clypeo ante carinam laevi, margine antico profunde sinuato; antennis ferrugineis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis et posticis rotundatis, dorso mediocriter crebre punctato, punctis inaequalibus, punctis grossioribus pilosis; scutello punctis nonnullis setosis vestito; elytris mediocriter dense punctis obtectis, punctis erecte pilosis; pygidio sat crebre pilifero-punctato. Subtus medio sat remote, ad latera versus densius punctata, punctis pilis instructis; tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 8 mm.

Africa or: Unt. Umbo. Methner leg. X. 1915.

Hybocamenta urunguensis n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, convexa, castanea, nitida. Capite post carinam clypealem sat crebre, ante carinam parce punctato, clypeo ante carinam paulo constricto, margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 6-articulato, stipiti longitudine aequali, stipitis articulo quarto spinoso; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, illis breviter, his late rotundatis, dorso subtiliter punctato; scutello punctis nonnullis instructo; elytris fortius punctatis, costa suturali et utrinque 4 costis indistinctis laevibus; pygidio sat dense punctato, ante apicem setis nonnullis vestito. Subtus medio laxe, juxta latera paulo densius punctata, punctis flavopilosis; tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 7,5 mm.

Africa or: Urungu, Bez. Bismarckburg. Zencke leg.

Schizonycha muansana n. sp.

♂. *S. spiniventri* Mos. simillima, differt abdomine maris haud spinoso. Rufo-flava, nitida, capite, prothorace scutelloque obscurioribus. Capite granuloso-punctato, carina clypeali leviter curvata, clypeo rotundato; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, leviter curvato; prothorace latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat remote irregulariter punctato, punctis breviter setosis, post prothoracis marginem anticum granulatis; scutello parce punctato; elytris mediocriter crebre punctatis, punctis setis parvis vestitis; pygidio convexo, sat sparsim pilifero-punctato, pilis ante pygidii apicem longioribus, erectis. Subtus pectore coxisque posticis aciculato-punctatis, punctis albo-setosis; abdomine medio laxe, ad latera versus densius setifero-punctato, abdomine maris medio deplanato; tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto; tarsis posticis articulo primo secundo breviore, unguiculis dente apicali breviore et angustiore. — Long. 11,5 mm.

Africa or: Muansa. Holtz leg. 17. X. 14.

Schizonycha callosicollis n. sp.

♂. *S. sansibaricae* Klb. similis, differt: supra subtilius punctata. Rufo-flava, nitida, capite, prothorace, scutello pedibusque rufis. Capite, fronte granulosa, clypeo remote irregulariter punctato, margine antico late rotundato; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus

leviter crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat dense, sat subtiliter aciculato-punctato, punctis setis minutis instructis, post marginem anticum leviter transversim impresso, callo antebasali laevi; scutello elytrisque sat crebre punctatis, punctis setis parvis vestitis; pygidio sat dense, in parte media paulo laxius setifero-punctato. Subtus pectore confertim punctato, punctis longe pilosis, in pectoris medio setosis, abdomine medio laxe, ad latera versus dense punctis setosis obtecto; tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo multo breviore, unguiculis dente apicali breviore. — Long. 26 mm.

Africa or: Kwakigembe. Methner leg. IV. 1911.

Schizonycha crenicollis n. sp.

♂. *S. Geilenkeuseri* Brsk. similis, paulo minor, supra laxius punctata. Rufo-flava, nitida, capite, prothorace, scutello pedibusque obscurioribus. Capite aciculato-punctato, carina clypeali medio antrorsum producta, clypei margine antico leviter sinuato; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, leviter curvato; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat remote punctato; scutello fere laevi; elytris mediocriter crebre punctatis, punctis setosis. Subtus laxe, pectoris lateribus densius, punctata, punctis setosis; tibiis anticis tridentatis, tarsorum anticorum unguiculis dente apicali parum breviore, unguiculis caeteris dente apicali paulo longiore. — Long. 11 mm.

Africa or: Miotohovu. Methner leg.

Schizonycha genitalis n. sp.

♂. Oblonga, rufo-ferruginea, nitida. Capite granuloso-punctato, clypei carina sat fortiter curvata, clypei margine antico sinuato; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore, stipitis articulis 3—7 longe setosis; prothorace postice duplo latiore quam longiore, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, antice et postice leviter sinuatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sparsim irregulariter punctato, post marginem anticum transversim impresso; scutello parce punctato; elytris mediocriter crebre punctatis, punctis setis minutis vestitis; pygidio umbilicato-punctato, punctis erecte setosis. Subtus dense punctata, punctis flavo-pilosis; abdomine maris medio deplanato, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore; unguiculis dentibus longitudine subaequalibus. — Long. 12 mm.

Africa or: Utzungwe Bge. Methner leg. 26. XI. 1912.

Das einzige vorliegende Exemplar, das mir gütigst überlassen

wurde, ist durch die eigentümliche Forcepsbildung ausgezeichnet. Die Parameren sind am Ende verdickt und trägt die eine hier einen langen, nach innen gerichteten Dorn, die andere nur einen stumpfen dreieckigen Ansatz.

Schizonycha puguensis n. sp.

♂. *S. Kakomae* Brsk. similis, antennarum flabello maris longiore. Rufo-flava, nitida, capite prothoraceque rufis. Capite, fronte rugoso-punctata, clypeo parce punctato, margine antico rotundato, medio leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis flabello maris stipiti longitudine aequali, leviter curvato, stipitis articulis 3.—5. elongatis; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso leviter rugoso, mediocriter crebre punctato, punctis breviter setosis, post prothoracis marginem anticum densius positis et scabrosis; scutello punctis nonnullis instructo; elytris sat crebre punctatis, punctis setis minimis vestitis; pygidio parce punctato. Subtus pectore coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis pilosis; abdomine medio sparsissime, juxta latera densius punctato, abdominis segmento ultimo convexo; tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguiculis dente apicali breviore. — Long. 11,5 mm.

Africa or: Pugu.

Schizonycha crenulata n. sp.

♂. *S. bicolori* Klb. similis, praecipue differt: prothorace latiore, unguiculis dente apicali breviore. Fulva, nitida, capite prothoraceque rufis. Capite fortiter subrugoso-punctato, carina clypeali medio producta, clypei margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 6 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat remote irregulariter punctato; scutello punctis nonnullis instructo; elytris mediocriter crebre punctatis; pygidio parce punctato. Subtus pectore coxisque posticis flavo-pilosis, abdomine alutaceo, medio deplanato, sparsim punctato, abdominis lateribus paulo densius setifero-punctatis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo dimidia parte breviore, unguiculis dente apicali breviore et angustiore. — Long. 17 mm.

Englisch-Ost-Afrika: Nairobi.

Schizonycha ferrugineipennis n. sp.

♂. *S. bicolori* Klb. similis, differt pectore squamoso. Ferruginea, nitida, prothorace, scutello pedibusque rufis. Capite scabroso-

punctato, punctis breviter squamosis, carina frontali medio producta, clypei margine antico subrotundato; antennis fuscis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace fere duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter dense punctato, punctis squamis angustis vestitis; scutello punctis nonnullis instructo; elytris leviter rugosis, sat crebre punctatis, punctis breviter squamosis; pygidio squamifero-punctato. Subtus pectoris medio parce, pectoris lateribus densius squamulatis, abdominis medio deplanato, sparsissime punctis setosis instructo, abdominis lateribus densius punctatis, punctis squamis angustis vestitis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo breviore, unguiculis dente apicali longiore. — Long. 14 mm.

Africa or: Tanga.

Schizonycha sinuaticeps n. sp.

♂. *S. duplicatae* Klb. similis, praecipue differt: clypeo profundius sinuato, unguiculis dente apicali breviore. Rufa, nitida, elytris fulvis. Capite irregulariter scabroso-punctato, verticis frontisque carinis medio paulo antrorsum productis, clypeo fortiter punctato, margine antico elevato, leviter sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, illis subrotundatis, dorso postice mediocriter crebre punctato, plaga media et utrinque plaga indistincta laevibus, dorsi parte anteriore scabroso-punctata, utrinque impressa, punctis omnibus breviter setosis; scutello punctis nonnullis setosis instructo; elytris pygidioque leviter rugosis, sat crebre punctatis, punctis setis squamiformibus vestitis. Subtus pectore coxisque posticis flavido-pilosis, abdomine medio sparsim, ad latera versus densius pilifero-punctato; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo parum breviore, unguiculis dente anteapicali paulo longiore. — Long. 16 mm.

Africa or: Karema.

Schizonycha squamulifera n. sp.

♂. *S. nyukanae* Klb. similis, antennarum flabello maris breviore. Ferruginea, nitida, albo-squamosa. Capite scabroso-punctato, punctis albo-setosis, carina frontali arcuata, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 5 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace longitudine

duplo latiore, post medium rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat dense sed irregulariter punctato, punctis squamis angustis vestitis; scutello punctis nonnullis squamosis instructo; elytris mediocriter crebre punctatis, punctorum squamis lanceolatis; pygidio umbilicato-punctato, punctis squamoso-setosis. Subtus medio sparsim, juxta latera sat dense squamifero-punctata, abdomine maris convexo; tibiis anticis bidentatis, tarsis posticis articulo primo secundo breviore, unguiculis dente apicali breviore et angustiore. — Long. 11 mm.

Africa or: Tanga.

Schizonycha kirumbana n. sp.

♂. Statura *S. humilis* Pér., differt prothorace breviore. Rufo-flava, nitida, capite, prothorace scutelloque obscurioribus. Capite granulato-punctato, carina clypeali medio paulo producta, clypeo margine antico subsinuato; antennis 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre punctato, post marginem anticum transversim impresso; scutello parce punctulato; elytris sat dense punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio sat remote umbilicato-punctato. Subtus medio parce, ad latera versus densius punctata, punctis setosis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo dimidia parte breviore; unguiculis dente apicali paulo breviore et angustiore. — Long. 13 mm.

Africa or: Kirumba bei Muansa. Holtz leg. 13. XI. 1914.

Chiloschiza n. gen.

Gen. *Schizonychae* affinis, differt: vertice haud carinato, labro subtus prolongato, profunde emarginato, clypeo producto. Antennae 9-articulatae, stipitis articulo tertio elongato; tibiae anticae bidentatae, unguiculi fissi. —

Die Gattung steht durch die senkrecht herabgezogene, tief ausgeschnittene Oberlippe der Gattung *Syngenechiza* Brsk. nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch den in der Mitte vorgezogenen Clypeus und die zweizähnigen Vorderschienen.

Chiloschiza clypealis n. sp.

♂. Oblonga, flava, nitida. Capite, fronte postice sat dense, antice parce fortiter punctata, carina clypeali breviter curvata, clypeo sparsim punctato, margine antico rotundato, medio producto; antennis 9-articulatis, stipitis articulo tertio articulis quarto quintoque conjunctis, longitudine aequali, flabello maris

articulis 4 praecedentibus conjunctis haud longiore; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso mediocriter crebre punctato, post marginem anticum leviter transversim impresso; scutello juxta latera punctis nonnullis instructo; elytris pygidioque sat dense punctatis, elytris haud costatis, pygidio convexo. Subtus parce punctata, pedibus gracilibus, femoribus posticis ante marginem posticum setosis, tibiis anticis bidentatis, dente primo parvo, dente apicali elongato; tarsis posticis articulo primo secundo breviore, unguiculis apice fissis, dente apicali longiore. — Long. 9 mm.

Africa or: Khutu. Methner leg. II. 1910.

Lepidiota Corporaali n. sp.

Ex affinitate *L. nigricollis* Kirsch. Fusca vel nigro-fusca, capite prothoraceque nigris, pedibus rufis. Capite, fronte sat remote, clypeo paulo densius punctato, clypei margine antico leviter sinuato; antennis rufis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu parvo; prothorace medio plus duplo latiore quam longiore, lateribus curvatis, reflexis, crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, margine postico, medio excepto, carinato, dorso sparsim irregulariter punctato; scutello, elytris pygidioque mediocriter crebre punctatis, alutaceis, elytris ecostatis. Pectore coxisque posticis, cinereo-pilosis, abdomine parce, ad latera versus paulo densius punctato, punctis setosis, articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo longiore, unguibus dente medio armatis. — Long. 24 mm.

Holl. Neu-Guinea.

Die Art ist der *L. rugifrons* Mos. sehr ähnlich, von der sie sich durch die weitläufige Punktierung von Stirn und Halsschild sowie durch die breiten aufgebogenen Ränder des Halsschildes unterscheidet. Da mir *L. nigricollis* Kirsch nicht vorliegt, kann ich die Art nicht mit dieser vergleichen, doch ist die Forcepsbildung eine andere, wie sie Herr Prof. Dr. Heller in Nova Guinea 1914, tab. XIV., fig. 19 gibt.

Lachnosterna microchaeta n. sp.

♂. Ex affinitate *L. rorulentae* Burm. Supra nigro-fusca, pruinosa, subtus rufo-fusca. Capite subrogoso-punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennarum flabello ovato; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter dense punctato, juxta latera subrogoso; scutello parce punctato; elytris sat dense punc-

tatis, punctis minutissime setosis, punctis nonnullis juxta suturam setis validioribus instructis; pygidio irregulariter punctato, pygidii margine longe erecte ciliato. Subtus pectore dense cinereo-villoso, abdomine convexo, medio nitido, sparsim punctato, juxta latera opaco, densius punctis breviter pilosis instructo; tibiis posticis calcare inferiore infixo, unguibus dente submediano armatis. — Long. 20 mm.

Mexico (Cordoba). W. Gehlsen leg. V. 1912.

Lachnosterna parvicornis n. sp.

♂. *L. parviseti* Bates similis, differt calcaribus posticis liberis. Rufo-testacea, subopaca, capite, prothorace scutelloque obscurioribus. Capite subrugoso-punctato, clypei margine antico leviter sinuato, angulis rotundatis; antennis rufis, 10-articulatis, flabello maris parvo, ovato; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso parce punctato; scutello laevi; elytris mediocriter crebre punctatis, punctis setis minutis instructis, setis nonnullis juxta elytrorum suturam longioribus, costis indistinctis; pygidio sparsim umbilicato-punctato. Subtus pectore flavido-villoso, abdomine convexo, medio parce, ad latera versus densius punctato, punctis breviter pilosis, abdominis segmento penultimo macula parva media granulata ornato, tarsis posticis articulo primo secundo breviore, unguibus dente medio sat valido armatis, basi paulo dilatata. — Long. 20 mm.

Guatemala: Coyoienango. Riedel leg. V. 1902.

Lachnosterna subrugosa n. sp.

♂. Ex affinitate *L. rugulosae* Blch., clypeo antrorsum fortius angustato, antennarum flabello maris paulo longiore. Picea, nitida. Capite sat dense subrugoso-punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico medio exciso, angulis rotundatis; antennis rufis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 6 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus subcrenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso mediocriter crebre irregulariter punctato; scutello, medio excepto, punctulato; elytris rugoso-punctatis, punctis setis minutis vestitis, costis indistinctis; pygidio irregulariter rugoso-punctato, punctis minutissime setosis. Subtus pectore flavido-villoso, abdomine maris convexo, medio laevi, juxta latera sat remote punctato, segmento penultimo in parte media aciculato-punctato, punctis setis minutis instructis, segmento ultimo medio leviter impresso; calcaribus posticis angustis, liberis, articulis duobus primis tarsorum posticorum longitudine aequali-

bus, unguibus dente medio, parum modo ad basim dilatatam versus inclinato, armatis. — Long. 15 mm.

Mexico: Sierra Madre de Durango.

Lachnosterna rufipes n. sp.

♂. *L. pruinipenni* Mos. similis, differt clypeo longiore, antennarum flabello breviore, prothorace haud piloso. Supra picea, pruinosa, capite prothoraceque rufescentibus, subtus rufa, nitida, abdominis lateribus piceis, pruinosis. Capite subrugoso-punctato, punctis in frontis parte posteriore setosis, clypei margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis rotundatis; antennis rufis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 6 praecedentibus conjunctis longitudine aequali; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso parce punctato; scutello fere laevi; elytris sat remote punctatis, costis leviter elevatis, pygidio rufo, dense punctato. Subtus pectore dense flavo-piloso, abdomine medio sparsissime, juxta latera densius punctato, abdomine maris medio concavo, segmento penultimo medio macula granulata instructo, segmento ultimo, transversim impresso; calcaribus posticis liberis, articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguibus dente medio, ad basim dilatatam versus paulo inclinato, armatis. — Long. 22 mm.

Ecuador (Santa Inéz). R. Haensch leg.

Lachnosterna pastassana n. sp.

♂. *L. orosinae* Mos. valde affinis, praecipue differt fronte minus convexa. Castanea, nitida. Capite irregulariter punctato, medio ante et post suturam laevi, clypeo antrorsum parum modo angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis rotundatis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, ciliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat remote punctato; scutello juxta latera punctis nonnullis minutis instructo; elytris leviter rugosis, mediocriter crebre punctatis, costis paulo elevatis; pygidio umbilicato-punctato. Subtus pectore flavido-villoso, abdomine maris medio canaliculato, utrinque juxta medium verrucoso, segmento ultimo sat longo, transversim impresso; calcaribus posticis liberis; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore; unguibus basi dilatatis, dente medio parvo armatis, unguibus mediis in mare fortiter curvatis et dente medio lato instructis. — Long. 19 mm.

Ecuador (Rio Pastassa). Feyers leg.

Lachnosterna manaosana n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, rufo-flava, nitida, flavido-pilosa, capite, prothorace scutelloque obscurioribus. Capite fortiter punctato, fronte subrugosa, punctis erecte pilosis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace fere duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat grosse punctato, punctis pilis erectis vestitis; scutello punctis pilosis parce obtecto; elytris subrugoso-punctatis, punctis breviter pilosis, costis indistinctis; pygidio pilifero-punctato. Subtus pectore flavo-villoso, abdomine medio dense, ad latera versus parcius punctato, punctis breviter pilosis; tarsis posticis articulo primo secundo longiore, unguibus dente medio armatis. — Long. 14 mm.

Amazonasgebiet: Manaos. Dr. F. Ohaus leg. IV. 1900.

Harpodactyla lutea n. sp.

♂. *H. pilosae* Mos. similis et affinis, paulo minor, clypeo aliter formato. Lutea, nitida, griseo-pilosa. Capite granuloso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, truncato, angulis anticis rotundatis; antennis 9-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis obtusis, angulis posticis fere rectangulis, dorso sat remote punctato, punctis griseo-pilosis; scutello parce pilifero-punctato; elytris laxe subrugoso-punctatis, punctis pilis griseis subrecumbentibus vestitis, pilis erectis intermixtis; pygidio convexo, pilifero-punctato. Subtus sat remote griseo-pilosa, tibiis anticis maris bidentatis, tarsis intermediis articulo basali apice intus dente recurvo armato. — Long. 5,5 mm.

Brasilia: Jatahy.

Aulanota n. gen.

Gen. *Anoplosiago* Blch. similis et affinis. Clypeus antrorsum angustatus, lateribus medio leviter sinuatis, margine antico reflexo, subsinuato, angulis anticis rotundatis; antennae 8-articulatae, stipitis articulo tertio incrassato, flabello 3-articulato; prothorax transversum, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis; scutellum cordiforme; elytra post medium paulo ampliata, sulcata; pygidium triangulare, apice rotundato; tibiae anticae tridentatae; tarsi postici articulo primo elongato, unguiculi apice profunde fissi.

Aulanota sulcipennis n. sp.

♂. Nigra, nitida. Capite subrugoso-punctato, antennis rufis, flabello maris stipite breviore; prothorace dimidia parte latiore

quam longiore, medio rotundato-dilatato, lateribus crenulatis, setosis, dorso laxe irregulariter punctato; scutello, apice excepto, punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis laevibus; pygidio corporeque infra dense umbilicato-punctatis, punctis flavido-setosis; tibiis anticis tridentatis, tibiis posticis apice uno calcari fixo armatis; articulo primo tarsorum posticorum secundo duplo longiore, unguibus apice fissis, dente apicali paulo longiore. — Long. 18 mm.

Brasilia: Petropolis. Dr. F. Ohaus leg. 23. I. 1899.

Blepharotoma petropolisana n. sp.

♂. Statura *B. tarsalis* Blch., paulo major. Fusca, nitida, elytris nigro-fuscis, ubique dense aciculato-punctata, punctis flavido-pilosis. Clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, late rotundato, clypei medio bulboso; antennis fulvis, 8-articulatis, flabello parvo, ovato; prothorace latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis rotundatis; elytris indistincte costatis; pygidio ante apicem longius piloso; margine externo tibiarum anticarum incisis duobus instructo; tarsis anticis et mediis incrassatis, unguibus profunde fissis. — Long. 9 mm.

Rio de Janeiro: Petropolis. Dr. F. Ohaus leg. 28. XII. 1904.

Philochlaenia cordobana n. sp.

♂. *P. aeneorufae* Mos. similis, major, unguiculis dente apicali longiore. Fusca, nitida, griseo-setosa. Capite rugoso-punctato, punctis pilosis, clypeo rotundato, lateribus leviter sinuatis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso dense punctato, punctis pilis suberectis vestitis; scutello crebre pilifero-punctato, elytris juxta saturam paulo deplanatis, dense subrugoso-punctatis, punctis breviter setosis, setis fere adpressis, setis nonnullis, praecipue in elytrorum parte basali, longioribus, erectis; pygidio confertim rugoso-punctato, punctis setas ferentibus. Subtus dense flavido-pilosa, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo paulo longiore, unguibus dente apicali longiore. — Long. 15 mm.

Argentina: Cordoba.

Philochlaenia nigrita n. sp.

♂. Statura *P. flavicornis* Burm. Nigra, nitida. Capite scabroso-punctato, punctis griseo-setosis, clypeo rotundato, antennis fuscis, 10-articulatis, flabello maris articulis 6 praecedentibus

conjunctis longitudine aequali; prothorace convexo, latiore quam longiore, lateribus rotundatis, setosis, angulis anticis et posticis obtusis, disco mediocriter crebre punctato; scutello fere laevi; elytris sulcatis, sulcis dense punctatis, interstitiis sublaevibus, punctis numerosis, praecipue juxta elytrorum latera, griseo-setosis; pygidio crebre setifero-punctato. Subtus ubique sat dense punctata, punctis setis griseis vestitis; tibiis anticis tridentatis, tibiis posticis ad apicem versus dilatatis, tarsis posticis articulis duobus primis longitudine aequalibus. — Long. 7 mm.

Brasilia. Von Herrn Dr. Ohaus erhalten.

Philochlaenia sparsesetosa n. sp.

♂. *P. viridimicanti* Mos. similis, minor, antennarum flabello maris longiore. Fusca, opaca, viridi-micans, supra sparsim griseo-setosa, setis adpressis. Capite, fronte margine postico setosa, clypeo fortiter punctato, margine antico late rotundato; antennis fuscis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace transverso, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso parce inaequaliter setifero-punctato; scutello sparsim punctato; elytris indistincte costatis, sat remote setis adpressis instructis; pygidio sat crebre annulato-punctato, punctis setosis. Subtus ubique piloso-setosa, tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo-duplo longiore. — Long. 7 mm.

Guayana: Maroni.

Philochlaenia griseosetosa n. sp.

Statura *P. virescentis* Blch. Oblongo-ovalis, fusca vel nigro-fusca, supra setis griseis adpressis vestita. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis anticis rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipitis articulis 6 praecedentibus conjunctis longitudine aequali, flabello feminae paulo breviore; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis paulo obtusis, fere rectangulis angulis posticis rotundatis, dorso sat remote punctato, punctis setis adpressis vestitis; scutello setifero-punctato; elytris singulis tricostatis, subrugoso-punctatis, punctis setas ferentibus; pygidio setifero-punctato, ante apicem erecte piloso. Subtus ubique pilis griseis setiformibus vestita, tibiis anticis bidentatis, tarsis pilosis, tarsis posticis articulo primo secundo duplo longiore. — Long. 8 mm.

Columbia or: Sosomoco.

Philochlaenia lojana n. sp.

♂. Oblonga, rufa, nitida, griseo-pilosa. Capite scabroso-punctato, punctis pilosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico truncato, angulis rotundatis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, stipitis articulis 3—6 elongatis; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis et posticis obtusis, his indistincte rotundatis, dorso dense subtiliter punctato, punctis breviter pilosis; scutello crebre pilifero-punctato; elytris singulis 4-costatis, dense subrugoso-punctatis, punctis pilis brevibus adpressis vestitis; pygidio umbilicato-punctato, punctis pilosis. Subtus crebre pilifero-punctata, pectoris pilis longioribus; tibiis anticis tridentatis, tarsis gracilibus, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 13 mm.

Ecuador: Loja. E. Witt leg.

Philochlaenia densevestita n. sp.

♂. Ex affinitate *P. tomentosae* Brm., multo minor. Brevis, ovalis, fusca, nitida, supra et subtus dense subrugoso-punctata, punctis pilis setifornibus adpressis griseis vestitis. Clypeo antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato, angulis rotundatis; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace medio duplo latiore quam longiore, antrorsum et retrorsum angustato, lateribus fortiter rotundatis, angulis anticis et posticis obtusis; elytris leviter costatis, pilis nonnullis in elytrorum parte posteriore longioribus, erectis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore, unguibus apice fissis, dente apicali breviore et angustiore. — Long. 9 mm.

Brasilia. Von Herrn Dr. Ohaus erhalten.

Philochlaenia Witti n. sp.

♂. *P. Ohausianae* Mos. similis, supra et subtus laxius punctata. Capite irregulariter punctato, frontis margine postico setoso, clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis fuscis 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace medio duplo latiore quam longiore, antrorsum et retrorsum angustato, lateribus subcrenulatis, ciliatis, angulis anticis rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso medio laxe, ad latera versus paulo densius punctato, sparsim erecte piloso; scutello subtiliter punctato, postice laevi; elytris subrugoso-punctatis, punctis breviter setosis, costis paulo elevatis, maculis setosis ornatis, callo apicali transversim setoso; pygidio mediocriter crebre punctato, punctis pilosis, macula media postbasali laevi. Subtus pectore longe et dense flavo-villoso, abdomine medio

laxe, juxta latera densius pilifero-punctato; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 17 mm.

Ecuador: Loja. C. Witt leg.

Philochlaenia archidonensis n. sp.

♂. Ex affinitate *P. aeruginosae* Brm., minor. Rufo-fusca, nitida. Capite irregulariter sat fortiter punctato, punctis in frontis parte posteriore setosis, clypei margine antico profunde sinuato; antennis rufo-flavis 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali; prothorace duplo latiore quam longiore medio rotundato-dilatato, lateribus setosis, angulis anticis et posticis obtusis, his rotundatis, dorso aeneo-micante, irregulariter punctato, punctis setosis; scutello juxta latera punctato; elytris leviter rugosis, singulis indistincte 4-costatis, maculis numerosis, flavido-pilosis, ornatis, pilis adpressis, callo apicali flavido-setoso; pygidio umbilicato-punctato, punctis setis minutis vestitis, setis ante pygidii apicem longioribus. Corpore infra dense pilifero-punctato, tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo longiore. — Long. 12 mm.

Ecuador: Archidona. O. v. Buchwald leg.

Philochlaenia antennalis n. sp.

♂. Oblonga, fusca, griseo-pilosa. Capite granuloso-punctato, punctis pilosis, clypeo margine antico profunde exciso, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, stipitis articulo quinto fortiter elongato et paulo dilatato; prothorace dimidia parte latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis obtusis, angulis posticis rotundatis, dorso crebre punctato, punctis pilis adpressis vestitis; scutello dense pilifero-punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis pilosis, pilis adpressis, pilis nonnullis setiformibus erectis seriatim positis; pygidio pilifero-punctato. Subtus dense pilosa, tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum elongato. — Long. 8 mm.

Brasilia: Novo Friburgo. 5. XII. 1898.

Philochlaenia cinereopilosa n. sp.

♂. *P. tijucanae* Mos. similis, clypeo minus profunde emarginato. Fusca, pilis griseis adpressis dense vestita. Clypeo antrorsum angustato, margine antico sinuato, angulis rotundatis; antennis 9-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace duplo latiore quam longiore, medio rotundato-dilatato,

angulis anticis paulo acutis, fere rectangulis, angulis posticis rotundatis, dorso medio leviter longitudinaliter sulcato; elytris leviter sulcatis, costis maculis parvis indistinctis glabris instructis; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo parum longiore. — Long. 9 mm.

Brasilia: St. Catharina.

Corminus rufofuscus n. sp.

♂. *C. brasiliensi* Mos. similis, differt prothorace laxius et fortius punctato. Rufo-fuscus, nitidus, griseo-setosus. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, subsinuato, angulis rotundatis; antennis 10-articulatis, stipitis articulis 3.—6. elongatis, flabello stipiti longitudine aequali; prothorace paulo post medium duplo latiore quam longiore, antrorsum et retrorsum angustato, angulis anticis et posticis obtusis, dorso sat crebre punctato, punctis setis recumbentibus vestitis; scutello dense setifero-punctato; elytris aciculato-punctatis, punctis setosis, setis adpressis, setis nonnullis, praecipue juxta elytrorum suturam, erectis; pygidio umbilicato-punctato, punctis setis instructis. Subtus dense setifero-punctatus, tibiis anticis bidentatis, unguibus dente apicali angustiore et breviore. — Long. 10 mm.

Brasilia: Espirito Santo. Dr. F. Ohaus leg. 3. XII. 1898.

Heteronyx magnus n. sp.

Oblongus, parallelus, castaneus, nitidus, capite prothoraceque obscurioribus. Capite sat dense punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato, in parte medio haud elevato; antennis flavis, 9-articulatis; prothorace lato, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, productis, angulis posticis obtusis, rotundatis, dorso sat sparsim punctato; scutello fere laevi; elytris remote punctatis, indistincte costatis, lateribus setosis; pygidio in parte media sparsissime, juxta latera parce punctato, in parte posteriore setis nonnullis vestito. Subtus medio remote, ad latera versus sat dense punctatus, abdominis segmentis juxta latera transversim setosis; femoribus posticis angustis, antice et postice setosis; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguiculis appendiculatis. — Long. 17 mm.

Holl. Neu-Guinea.

Eine große längliche Art, bei der der Vorderrand des Clypeus in der Mitte nicht gerandet ist, so daß die Oberlippe sichtbar wird.

Heteronyx castanescens n. sp.

H. ciliato Mos. similis, praecipue differt prothoracis basi juxta angulos posticos haud sinuata. Castanea, nitida. Capite fortiter subrugoso-punctato, fronte setis nonnullis vestita, clypeo margine antico late rotundato, vix subsinuato; antennis flavis, 9-articulatis; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, dorso mediocriter crebre punctato; scutello punctulato; elytris sat remote punctatis, punctis raris setosis, margine laterali ciliato; pygidio parce punctato, ante apicem setis nonnullis instructo. Subtus pectore medio laxe, juxta latera densius punctato, punctis setosis; abdominis segmentis transversim setosis; tibiis anticis tridentatis, articulis duobus primis tarsorum posticorum longitudine aequalibus, unguiculis appendiculatis. — Long. 7 mm.

Holl. Neu-Guinea.

Die Art ist dem *H. ciliatus* Mos. sehr ähnlich, doch fehlt ihr der bogenförmige Ausschnitt des Halsschildes neben den Hinterecken.

Paraheteronyx n. g.

Gen. *Heteronyx* affinis, differt: antennarum flabello in utroque sexu 4-articulato, tibiis anticis bidentatis.

Paraheteronyx quadriflabellatus n. sp.

Oblongo-ovalis, niger, nitidus, pedibus rufis. Capite dense punctato, clypei margine antico subsinuato; antennis fulvis, 8-articulatis, flabello 4-articulato, in mare stipite paulo longiore, in ♀ breviore, flabelli articulo primo feminae abbreviato; prothorace duplo latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis anticis productis, angulis posticis rotundatis, dorso crebre punctato; scutello laevi; elytris sat fortiter punctatis, indistincte costatis, costis angustis, laevibus; pygidio grosse punctato. Subtus pectoris medio fere laevi excepto, punctatus, abdominis segmentis duobus ultimis setosis; pedibus gracilibus, tibiis anticis bidentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore, unguiculis appendiculatis. — Long. 7 mm.

Holl. Neu-Guinea.

Pseudocongella n. gen.

Ex affinitate gen. *Lepisiae* Serv., speciebus gen. *Congellae* Pér. simillima. Caput latum, clypeus lateribus postice parallelis, margine antico subtruncato, angulis rotundatis; antennae 10-articulatae, flabello 3-articulato; prothorax transversum, paulo post medium rotundato-dilatatum, basis medio ad scutellum versus

producto; scutellum cordiforme; elytra postice paulo ampliata, indistincte costata; pygidium triangulare, apice rotundato; tibiae anticae tridentatae; unguiculi fissi.

Die Art, auf der ich diese Gattung errichte, ist der *Congella valida* Pér. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die Bildung des Clypeus und durch zweikrallige Hinterfüße.

Pseudocongella Methneri n. sp.

♂. Nigro-fusca, subnitida, griseo-setosa. Capite subrugoso-punctato, parce setoso, clypeo antrorsum haud angustato, margine antico elevato, truncato, levissime sinuato, angulis rotundatis; antennis ferrugineis, 10-articulatis, flabello maris 3-articulato, stipite paulo breviore; prothorace postice duplo latiore quam longiore, antrorsum parum angustato, paulo post medium rotundato-dilatato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis rectangulis, angulis posticis obtusis, margine antico erecte setoso, basi bisinuata, dorso confertim punctato, sat remote setoso; scutello elytrisque subrugoso-punctatis, haud crebre breviter setosis, elytrorum costis indistinctis; pygidio aciculato-punctato, apice longe setoso. Subtus ubique aciculato-punctata et remote griseo-setosa, femoribus tibiisque gracilibus, tibiis anticis tridentatis; tarsis subtus flavido-setosis, unguiculis omnibus longitudine inaequalibus, apice fissis. — Long. 10 mm.

Africa or: West-Usambara. Methner leg. I. 1916.

Hoplia sibuyana n. sp.

♂. *H. maculiferae* Mos. similis, differt unguibus posticis integris. Picea, supra dense griseo-squamosa, vittis 4 prothoracis elytrorumque maculis nonnullis nigro-fuscis, subtus margaritaceo-squamulata. Capite crebre squamoso, parce setoso, clypei margine antico elevato, subsinuato, angulis rotundatis; antennis rufo-flavis, 9-articulatis; prothorace postice dimidia parte latiore quam longiore, lateribus fortiter curvatis, angulis anticis fere rectangulis, angulis posticis obtusis, dorso dense squamoso, parce pallide setoso; scutello squamis obscuris obtecto; elytris sutura, marginibus, macula disci antemediana maculaque oblonga postmediana nigro-fuscis, setis pallidis suberectis seriatim positis; pygidio confertim griseo-squamoso, squamis, plus minusve numerosis, obscurioribus intermixtis, setis erectis remote positis. Corpore infra dense margaritaceo-squamoso, abdomine transversim setoso; tibiis anticis tridentatis; unguibus anticis et mediis apice fissis, unguibus posticis integris. — Long. 5 mm.

Philippinen: Ins. Sibuyan. C. F. Baker leg.

Drei neue Cetoniden-Arten. (Col.)

Von **J. Moser**, Ellrich.

Lomaptera fasciata n. sp.

Ischiops. bifasciatae Quoy similis. Viridis, nitida, elytris nigro-fasciatis. Capite, vertice laevi, fronte parce, clypeo densius punctato, clypei apice nigrescente; antennis piceis; prothorace medio laevi, ad latera versus sparsissime punctato; elytris transversim aciculatis, basi impunctato, humeris, interdum etiam elytrorum basi nigrescentibus, fascia transversa postmediana, suturam elytrorumque margines laterales haud attingente, nigra, marginibus apicalibus juxta suturam leviter sinuatis. Subtus pectore fere laevi, processu mesosternali compresso, inclinato, abdomine maris laevi, canaliculato, abdominis segmentis feminae transversim setosis, segmento ultimo ubique setifero-punctato, margine postico medio emarginato; pygidio laevi, apice aciculato, in mare subconico, in femina conico, subtus utrinque impresso; tibiis anticis in utroque sexu tridentatis. — Long. 30 mm.

Holl. Neu-Guinea.

Coenochilus angustulus n. sp.

Oblongus, parallelus, niger, nitidus. Capite sat fortiter punctato, fronte leviter biimpressa, griseo-setosa; prothorace longiore quam latiore, lateribus fortiter curvatis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, margine antico medio leviter producto, dorso sat crebre punctato, medio longitudinaliter sulcato; scutello punctato, apice strigoso; elytris leviter sulcatis, sat remote punctatis, sulcis plus minusve strigosis; pygidio coriaceo, in femina leviter impresso. Subtus pectore, medio excepto, griseo-piloso, abdomine in parte media parce subtiliter punctato; juxta latera strigoso, medio in mare concavo; femoribus tibiisque flavo-ciliatis. — Long. 16 mm.

Congo belge: Kisantu. P. Grosseno leg.; Kabinda. Dr. Schwetz leg.

Incala Schoutedeni n. sp.

♂. *I. lineolae* Westw. similis, minor et latior. Niger, opacus, griseo et flavo-griseo-variegatus. Capite subrugoso-punctato, clypeo medio elevato, producto; antennis piceis; prothorace longitudine paulo latiore, medio angulatim-dilatato, angulis posticis parum,

angulis anticis fortius productis, dorso subrugoso-punctato, flavo-griseo-variegato; scutello flavido-marginato; elytris griseo-variegatis, macula anteapicali maculisque duabus lateralibus flavidis ornatis; pygidio, macula media nigra excepta, griseo-tomentoso. Subtus flavo-tomentosus et erecte flavido-setosus; pedibus gracilibus, tibiis anticis tridentatis, tibiis mediis maris curvatis. — Long. 18 mm.

Congo belge: Avakubi; Haut-Uelé: Moto. L. Burgeon leg.

XXII. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden (Col. lamell.).

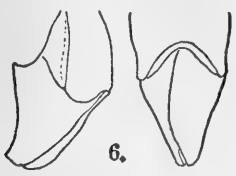
Von Dr. **F. Ohaus**, Mainz.

(Mit 14 Abbildungen.)

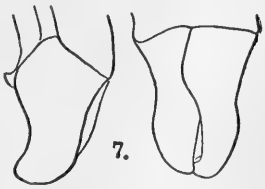
In seinem Handb. Ent. v. IV, 1, 1844, p. 260 beschreibt Burmeister unter dem Namen exarata mit der Fundortsangabe „Luzon" eine Anomala, die ich in großer Zahl von Süd-Celebes, Amboina und Ceram, neuerdings in über 100 Exemplaren von Buru erhielt, die aber nie in den Sendungen von den Philippinen (Semper, Baer, Bureau of Science, Baker, Boettcher) enthalten war. Erst in dem letzten Teil der Boettcherschen Ausbeute, die mir Herr Hauptmann Moser zuschickte, befand sich in wenigen Stücken aus Camarines: San Miguel eine Art, die auf den ersten Blick der *exarata* täuschend ähnlich ist, sich aber durch die Skulptur der Deckflügel und die Forcepsform gut von ihr unterscheidet. Auf meine Bitte hin hatte Herr Dr. van Emden die Freundlichkeit, Stücke der *exarata* von Celebes und der neuen Art von Camarines mit der Type im Hallenser Museum zu vergleichen, und bestätigte mir, daß die Burmeistersche *exarata* tatsächlich die Art von Celebes usw., nicht die Art von Camarines ist; die letztere nenne ich

Anomala exaratior n. sp.

Gestreckt oval, heller oder dunkler gelbbraun mit grünem Erzschiller, glänzend, Oberseite kahl, Afterdecke, Unterseite und Beine graugelb behaart. Kopf und Kopfschild, Halsschild und Schildchen sind dicht und vielfach runzelig punktiert, auf dem Halsschild ist die glatte Mittellinie mit verkürzter Furche nur



6.



7.

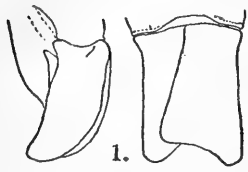
undeutlich ausgebildet, die Seiten und Spitze des Schildchens sind meist glatt. Auf den Deckflügeln sind die prim. Punktreihen tief gefurcht, die Punkte darin groß, ringförmig mit scharfer Umwallung, die vielfach zusammenstoßen, so daß der Eindruck von Kettenreihen entsteht; im subsuturalen Interstitium steht zwischen den 2 sekund. Rippen eine tertiäre, die bis nahe an den Hinterrand reicht; die ganze Oberfläche der Deckflügel ist mit feinen

Pünktchen so dicht überstreut, daß sie einen eigentümlich seidigen Schimmer erhält. Fig. 6 zeigt die Form des Forceps der *exarata* Burm., Fig. 7 die der *exaratior* m.

L. 12—13, Br. 6—7 mm. ♂♀. Philippinen: Camarines, San Miguel, 30. III. 1916 (G. Boettcher S.).

Anomala susca n. sp.

Der *chalcescens* Sharp zunächst verwandt, Oberseite und Afterdecke erzgrün, ziemlich lebhaft glänzend, Unterseite, Hüften und Schenkel sowie Fühler hell scherbengelb, Schienen und Füße braungelb mit kupfrigen Lichtern; Oberseite und Afterdecke kahl, Brust spärlich gelb behaart. Kopf, Vorderrücken und Schildchen sind ziemlich kräftig und dicht einzeln, Deckflügel noch dichter punktiert, ohne Punktreihen und Furchen; Afterdecke dicht nadelrissig, matt. Forceps Fig. 1.


1.

L. $17^1/_2$, Br. $9^1/_2$ mm. ♂. Sumatra.

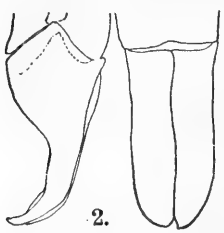
Anomala colma n. sp.

Zur *silama*-Gruppe gehörig, gestreckt oval, mäßig gewölbt, Oberseite und Afterdecke hell erzgrün mit kupfrigen Lichtern, überall dicht und mäßig fein punktiert, die Deckflügel ohne Furchen und Punktreihen, Unterseite und Beine kupferrot, die Hinterschienen etwas dunkler, die Fühler braungelb. Afterdecke kurz und dicht anliegend, die Brust abstehend gelb behaart.

L. 27, Br. $14^1/_2$ mm. ♀. Sumatra.

Anomala melattia n. sp.

Der *Windrathi* und *anacantha* zunächst verwandt. Körperform und Größe der ersteren; Kopf und Kopfschild braun mit erzgrünen und kupfrigen Lichtern, dicht und kräftig punktiert. Halsschild ebenso, die Scheibe braun mit erzgrünem Schimmer, gegen den rotgelben Seitenrand durch einen dunkelgrünen Strich abgegrenzt. Schildchen braungrün. Deckflügel braungelb mit Kupferschiller, alle Punktreihen kräftig gefurcht, im subsuturalen Interstitium 2 sekundäre Rippen, zwischen denen eine tertiäre bis zum letzten Viertel reicht; im II. und III. Interstit. je 2 sekund. Rippen. Propygidium und Pygidium rotgelb, beide mit braungrüner Zeichnung. Fühler, Unterseite, Hüften und Schenkel rotgelb mit

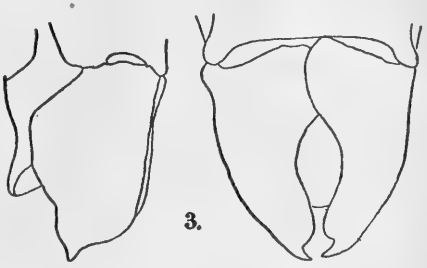

2.

grünem Erzschiller, die Schienen außen und die Füße braungrün. Forceps Fig. 2.

L. 22, Br. 12 mm. ♂. Sumatra.

Anomala (Euchlora) menadensis n. sp.

Der *E. Sieboldi* Hope zunächst verwandt, aber leicht durch die Färbung der Unterseite zu unterscheiden. Oberseite grasgrün, glänzend, die Seiten des Halsschildes rotgelb; Afterdecke, Unterseite und Beine erzgrün mit Kupferschiller, die Seiten des Bauches, der Afterdecke und der Hüften mit rotgelben Fleckchen. Die Punktierung ist ganz ähnlich der der *Sieboldi*, die prim. Punktreihen auf den Deckflügeln jedoch mehr furchenartig vertieft nahe dem Hinterrand. Forceps Fig. 3.

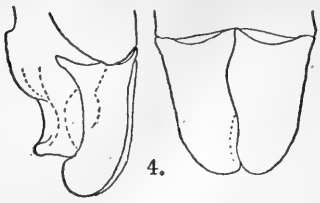

3.

L. 20—23, Br. 12—12$^1/_2$ mm. ♂♀. Celebes: Menado.

Anomala (Euchlora) Kannegieteri n. sp.

Aus der Verwandtschaft der *E. viridis* F., *cupripes* Hope und *nigrescens* Ohs. Gestreckt oval, auch das ♀ hinten kaum verbreitert, ziemlich hoch gewölbt. Oberseite satt grasgrün, Kopfschild und Seiten des Halsschildes kupferglänzend, Afterdecke erzgrün mit kupfrigen Lichtern, Unterseite und Schenkel lebhaft kupferrot, Schienen erzgrün, Tarsen blaugrün, Fühler braun. Kopfschild dicht und grob runzelig, Stirn dicht, Scheitel weitläufig und fein punktiert. Auf dem Halsschild ist die Punktierung an den Seiten dicht und vielfach zusammenfließend, auf der Scheibe fein und weitläufig, die basale und apikale Randfurche ist etwa in Schildchenbreite unterbrochen, die Seiten sind in der Mitte oder knapp hinter der Mitte etwas erweitert, nach vorn und hinten gleichmäßig konvergierend, wie bei der *cupripes*. Das dicht und fein punktierte Schildchen mit glatter Spitze. Auf den dicht und fein punktierten Deckflügeln sind die primären Punktreihen an den größeren Punkten erkennbar; der scharf abgesetzte Seitenrand reicht bis hinter den Spitzenbuckel. Die dicht querrissige Afterdecke trägt wie das Propygidium parallel zum Vorderrand eine Querreihe von groben Punkten, aus denen lange gelbe Borsten entspringen; ebensolche stehen auch an der Spitze über der Afteröffnung. Bauchsternite und Brust in der Mitte weitläufig und fein, an den Seiten dicht zusammenfließend punktiert, die

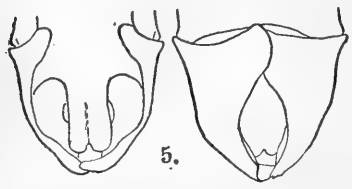
ersteren mit der gewohnten Querreihe von Borstenpunkten, die letztere wie die Bauchseiten gelb behaart. Beine ohne Besonderheiten. Am Forceps, Fig. 4, sind die Parameren an der Spitze zugerundet, ohne Zähnchen innen oder unten, die Spitze der Ventralplatte des Mittelstückes sehr breit, becherförmig.


4.

L. 25—26½, Br. 14—15 mm. ♂♀. Insel Batu: Pulu Pini (Kannegieter S.).

Anomala (Euchlora) lissopyga n. sp.

Eine der größten und schönsten Arten der Untergattung. Breit oval, hochgewölbt, oben hell grasgrün, glänzend poliert, Kopf fein kupferig, Halsschild an den Seiten schmal gelb gesäumt, Afterdecke und Unterseite hell erzgrün mit kupfrigen Lichtern, Schenkel und Hüften kupferrot, Schienen und Füße erzgrün, Fühler braun. Kopfschild fein runzelig, Stirn mäßig dicht, Scheitel, Halsschild, Schildchen und Deckflügel sehr fein und weitläufig punktiert; auf den letzteren sind die primären Punktreihen, aus etwas stärkeren Punkten bestehend, hie und da noch zu erkennen. Die Afterdecke ist glatt poliert, lebhaft spiegelnd, mit sehr feinen Pünktchen und Resten von Nadelrissen sowie einigen kurzen Borsten an der Spitze und bei den Vorderecken. Bauchringe und Brust sehr glatt, nur an den Seiten fein punktiert und spärlich gelb behaart. Fig. 5 zeigt die Form der Forcepsparameren von oben und unten; beim Versuch, die in der Mitte weit klaffenden, an der Spitze winklig nach innen gebogenen und sich hier überdeckenden Forcepsparameren auseinander zu biegen, brach mir leider die rechte Spitze ab; die Ventralplatte des Mittelstückes ist an der Spitze zungenförmig verlängert, ihr Vorderrand leicht ausgebuchtet.

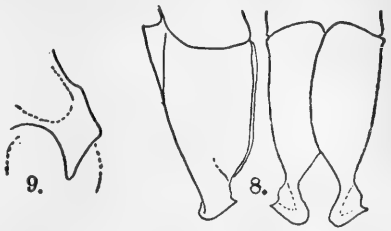

5.

L. 28, Br. 16½ mm. ♂. Philippinen: Ins. Samar (Ch. F. Baker S.).

Mimela pirosca n. sp.

Der *M. macassara* Hell. zunächst verwandt, länglich eiförmig, dunkelbraun mit grünem Erzschimmer; Mundteile, Fühler, Spitze der Afterdecke und die ganzen Beine. rotgelb. Afterdecke und Deckflügel sind dicht und sehr fein runzelig punktiert, die erstere

matt, die letzteren schwach glänzend und wie der Vorderkörper mit einzelnen größeren Punkten ziemlich dicht überstreut. Der Prosternalfortsatz, Fig. 9, wird hinter den Vorderhüften beim Betrachten von der Seite nur wenig sichtbar; erst wenn man an dem aufgeweichten Käfer die Hüften mit einer Lanzette auseinander drängt, erkennt man seine volle Größe und Form; seine hintere verdickte Kante ist winklig nach unten vorn gebogen und ragt mit der Spitze weit zwischen die Vorderhüften. Dadurch bildet er gewissermaßen einen Übergang zwischen der Form dieses Organs bei der *testaceipes* Motsch. und *chinensis* Kirby (Ohs., Deutsch. E. Z. 1908, p. 634, Fig. 3 und 4). Vorderschienen 3zähnig, wie bei der *macassara* Hell., *celebica* Ohs. und *runsorica* Klb., die wegen dieses Merkmals wohl eine besondere Untergattung bilden (*Trimela* m.). Forceps Fig. 8.



L. $21^1/_2$, Br. 13 mm. ♂. Java (Staudinger).

Mimela dimorpha n. sp.

Der *insularis* Ohs. und *cupricollis* Ohs. zunächst verwandt, gestreckt eiförmig, ziemlich gewölbt; Oberseite und Afterdecke kahl, lebhaft glänzend, Bauch und Beine ganz spärlich, Bauchseiten etwas mehr graugelb behaart. Kopfschild trapezförmig, fast doppelt so breit als lang; Stirnnaht deutlich ausgeprägt. Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, die Seiten in der Mitte verbreitert, die spitzen Vorderecken scharf vorspringend, die stumpfen Hinterecken gerundet, die basale Randfurche fast ganz verloschen, Seitengrübchen fehlend. Schildchen fast punktfrei. Auf den Deckflügeln sind die primären Punktreihen regelmäßig ausgeprägt, aber nur auf der Scheibe nahe dem Hinterrand schwach gefurcht, alle Punkte ganz seicht, fein ringförmig, das subsuturale Interstitium unregelmäßig ziemlich dicht, aber sehr fein punktiert, die 2 anderen auf der Scheibe mit einfachen, etwas unregelmäßigen Punktreihen, die lateralen Interstitien punktfrei. Beine kurz und kräftig, der Seitenzahn an den Vorderschienen kurz, aber spitz.

♂. L. 15, Br. 9 mm. Kopf, Vorderrücken, Schildchen, Afterdecke, Unterseite und Beine dunkel erzgrün, die Deckflügel zitronengelb mit ganz feinem, dunklem Saum und einem leichten dunklen Schleier zwischen Schultern und Spitzenbuckel. Kopfschild sehr fein und dicht nadelrissig, Stirn dicht, Scheitel ein-

zeln fein punktiert. Thorax an den Seiten, zumal bei den Vorderwinkeln dicht und grob, vielfach runzelig, die Scheibe fein einzeln punktiert. Afterdecke kurz mit breit gerundeter Spitze, die Scheibe vor der Spitze stark gewölbt, überall mit einzelnen großen Ringpunkten, nur an den Seiten und bei den Vorderecken mit feinen Runzeln und Nadelrissen, am Vorderrand nahe der Mitte 2 große Grübchen. An den Vorderschienen ist der Spitzenzahn lang, spitz, fast rechtwinklig nach außen gebogen. Am Forceps, der dem der *insularis* sehr ähnlich ist, tragen die Parameren an der Innenseite vor der Spitze ein scharfes Zähnchen, das nach innen gerichtet ist.

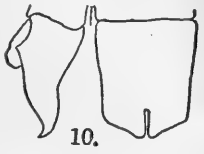
♀. L. 18, Br. 11 mm. Der ganze Körper glänzend kupferrot, die Deckflügel orangegelb mit dunklerem Schleier. Die Punktierung auf Kopf und Halsschild gröber, ebenso auf der Afterdecke, die länger ist und flacher als beim ♂, jederseits in der Vorderecke ein kleines Grübchen trägt und in der Mitte des Vorderrandes einige grobe Längsrunzeln. Der Spitzenzahn der Vorderschienen ist lang und breit, die gerundete Spitze nur schwach nach außen gebogen.

Java (Staudinger).

Popillia? quelpartiana n. sp.

Körperform und Färbung der *P. quadriguttata* F., aber von allen ähnlichen Arten der Gattung verschieden durch die Form des Brustfortsatzes. Oval, ziemlich flach gewölbt, schwarzbraun mit erzgrünen und kupfrigen Lichtern, lebhaft glänzend, die Deckflügel strohgelb, ihr Seiten- und Hinterrand stets schmal braun gesäumt, zuweilen auch ein kleiner Schulterfleck und der Nahtsaum schwarzbraun. Kopfschild parallelseitig mit schwach gerundeten Vorderecken, der Rand zumal vorn, weniger an den Seiten aufgeworfen, die Fläche wie die Stirn dicht nadelrissig, die Stirnnaht in der Mitte etwas erhaben, an den Seiten verloschen, der glänzend polierte Scheitel mit einzelnen groben Punkten. Halsschild an den Seiten vor der Mitte verbreitert, die Seiten von da nach vorn und hinten leicht einwärts geschwungen, die Vorder- und Hinterecken spitz vorgezogen, die basale Randfurche gleich neben den Hinterwinkeln verloschen, an den Seiten grob, auf der Scheibe ganz verloschen einzeln punktiert, Seitengrübchen vorhanden, eine mittlere Längsfurche angedeutet. Schildchen mit einzelnen groben Punkten an der Basis. Auf den Deckflügeln sind die prim. Punktreihen gut gefurcht, die Punkte ringförmig dicht aneinander gereiht, fast kettenförmig, Rippen und Interstitien gleich hoch gewölbt, das subsuturale durch eine vertiefte Punktreihe bis nahe an den Hinterrand in 2 sekund.

Rippen geteilt, das II. Interstitium (innen neben der Schulterrippe) mit einer mehr oder weniger regelmäßigen Reihe flacher Punkte, häufig punktfrei, die übrigen punktfrei. Propygidium nahezu kahl; Pygidium ziemlich dicht aber seicht nadelrissig, mit 2 dünnen weißen Haarbüscheln an der Basis. Bauchringe mit einer einfachen Querreihe von Punkten mit langen grauweißen dünnen Haaren, die an den Seiten zu leichten Büscheln verdichtet sind. Brust in der Mitte kahl, an den Seiten wie die Hinterhüften lang grauweiß behaart. Schenkel an Vorder- und Hinterrand mit langen weißen Haaren, die langen Haare an Schienen und Füßen mehr gelb. Fühler hell braungelb mit dunkler Keule. Füße schlank mit langem Klauenglied und langen Klauen, beim ♂ die innere Klaue der Vorderfüße verdickt und gespalten, ebenso ist die äußere Klaue der Mittelfüße gespalten. Forceps Fig. 10.


10.

Eigentümlich ist die Form der Mittelbrust, von deren hinterem Rand sich ein Wulst mit schmaler kielartiger unterer Kante herabsenkt, der in der ganzen Länge der Hinterhüften zwischen deren leicht gewulsteten Rändern verläuft, ohne sie nach unten oder vorn zu überragen; von dem erzgrünen, in der Mitte tief gefurchten Metasternum ist dieser Mesosternalwulst durch die schwarzbraune Färbung und eine feine Naht gut abgegrenzt.

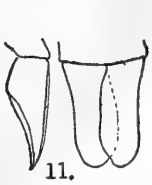
L. $8^1/_2$—9, Br. 5 mm. ♂. Ins. Quelpart. (Le Moult und Staudinger); die Art fand sich in Anzahl zwischen Stücken der *Popillia quadriguttata* F. von demselben Fundort.

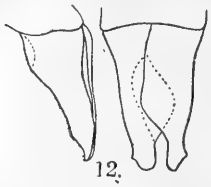
Nach der Übersicht über die Gattungen der Subtribus *Popilliina*, die ich in der Deutsch. E. Z. 1901, p. 270, gegeben habe, müßte die Art in die Gattung *Pharaonus* Blanch gestellt werden, in der sie dem *Ph. caucasicus* Rttr. recht nahe steht; sie unterscheidet sich aber von allen Arten derselben durch die metallische Grundfarbe und die gespaltene größere Klaue der Mittelfüße. Von der Gattung *Nannopopillia* Kolbe unterscheidet sie die Körperform und die Skulptur des Vorderkörpers. Ich halte sie für ein Bindeglied zwischen *Popillia* und *Pharaonus*, für einen Beleg der Ansicht, daß die ganze Tribus der *Anomalini* phylogenetisch noch so jung ist, daß wir fast überall zwischen den einzelnen Subtribus, und in diesen zwischen den einzelnen Gattungen Bindeglieder finden.

Popillia varicolor n. sp.

Der *P. variabilis* Krtz. zunächst verwandt, ebenso veränderlich in der Färbung, aber meist kleiner. Kopfschild und Stirn sind dicht runzelig, die letztere stets ohne dreieckigen Eindruck,

der Scheitel zerstreut einzeln punktiert. Halsschild zumal vorn und an den Seiten gröber und dichter punktiert, als bei der *variabilis*. Auf den Deckflügeln ist das subsuturale Insterstitium bei der Basis stets ohne einzelne Punkte oder kurzen Eindruck, die seitliche Randbeule beim ♀ kurz, scharf abgesetzt. Die auffälligen Unterschiede in der Form des Forceps ergeben sich aus den Abbildungen, Fig. 11, *P. variabilis*, und Fig. 12, *P. varicolor*.


11.


12.

L. 8—9, Br. $4^1/_2$—5 mm. ♂♀. Nord Luzon (Whitehead S.).

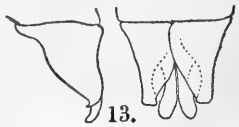
Popillia dajaka n. sp.

Körperform der *P. mutans* Newm., oben und unten schwarz, glänzend poliert, oben kahl, Unterseite und Beine mit langen grauweißen Haaren bekleidet. Kopfschild mit ganz leicht konvergierenden Seiten und schwach aufgebogenem Rand, neben dem eine feine kupferige oder erzgrüne Linie verläuft, dicht und ziemlich grob runzelig; Stirnnaht beim ♂ deutlich, beim ♀ verloschen; Stirn beim ♂ ziemlich fein einzeln punktiert, beim ♀ dicht runzelig; Scheitel wie gewöhnlich glatt mit einzelnen feinen Punkten, neben den Augen mit einigen (2—4) langen Borsten. Halsschild glatt poliert mit einigen wenigen sehr feinen Pünktchen am Vorderrand, mit großem Seitengrübchen, die spitzen Vorderecken vorgezogen, die sehr stumpfen Hinterecken gerundet, die scharf eingegrabene Seitenrandfurche im Grunde mit feinem, erzgrünem oder kupfrigem Streifen. Schildchen mit einzelnen feinen Punkten. Deckflügel mit quer eingedrücktem Grübchen hinter dem Schildchen, die prim. Punktreihen ganz fein gefurcht, die Punkte flach, fein ringförmig, das subsuturale Interstitium mit einer bis zur Mitte reichenden Punktreihe, die anderen Interstitien punktfrei, die Schultern stark vorspringend. Afterdecke mit flachen Ringpunkten, die auf der Scheibe verloschen sind, an den Seiten vielfach zusammenfließen; parallel zum Vorderrand und am Seitenrand stehen einzelne lange weiße Haare, die gewöhnlichen Haar- oder Schuppenflecken fehlen. Bauchringe mit einer Querreihe langer grauweißer Haare, die an den Seiten nicht zu einem Büschel verdichtet sind: Bauch, Hüften und Beine lang behaart. Mesosternalfortsatz lang und hoch, seitlich zusammengedrückt mit gerundeter Spitze. Mittelschienen beim ♂ stark verdickt, die größere Klaue der Mittelfüße lang, dick, einfach, beim ♀ dünn, gespalten.

L. 9—10, Br. 5—6 mm. Borneo: Matang, 3200 F. 13. VII. 1909 (Moulton S.); Kina Balu (Waterstraat).

Popillia parvula Burm.

In seiner monographischen Revision der Ruteliden-Gattung *Popillia* Serv. in der Deutsch. E. Z. 1892, p. 280, und im Nachtrag hierzu, l. c. 1897, p. 330, bespricht Kraatz die obige Art ausführlich und stellt zu ihr als Synonym die *foveolata* Sharp von Sumatra sowie die *rubripennis* Cand. in litt. und *semipunctata* Cand. in litt. Burmeister beschrieb seine Art vom Innern Javas (Junghuhn S.); Kraatz gibt als weitere Fundorte an Sumatra, Borneo, Cambodja und Siam. Eine in Nordborneo auf dem Kina Balu vorkommende Form beschrieb er l. c. 1897, p. 330, als var. *borneensis*, und etwas später beschrieb ich in der Stettin. E. Z. 1897, p. 348, dieselbe Form von demselben Fundort (Waterstraat S.) als var. *kinabalensis*. Eine genaue Untersuchung aller Formen, die von Kraatz unter dem Namen *parvula* Burm. vereinigt wurden, ergibt, daß wir hier mindestens drei verschiedene Arten vor uns haben, die sich am leichtesten nach der Forcepsform, außerdem auch durch die Form des Halsschildes u. a. m. unterscheiden lassen. Zunächst scheiden die Stücke von Cambodja — diejenigen von Siam kenne ich nicht — aus; sie gehören zum Formenkreis der sehr variablen *P. Simoni* Krtz. und *seminaenea* Krtz., die ich später ausfürlich besprechen werde. Die typische *parvula* ist oben und unten schwarzbraun mit erzgrünem Schiller, die Deckflügel entweder rein gelbbraun, oder gelbbraun mit mehr oder weniger vollständigem, schwarzbraunem Saum, oder rein schwarzbraun. Am Halsschild ist der Seitenrand in und etwas vor der Mitte erweitert, von da zu den Hinterwinkeln scharf nach innen geschwungen, die basale Randfurche mindestens bis zur Mitte zwischen Hinterwinkel und Schildchenecke scharf eingerissen, häufig geht sie über die Mitte hinaus bis nahe an die Schildchenecken. Auf den Deckflügeln geht die abgekürzte Punktreihe im subsuturalen und die im lateralen Interstitium häufig bis zur Mitte oder noch über diese hinaus. Auf der Afterdecke stehen bei frischen Stücken außer den beiden basalen Schuppenflecken überall einzelne weißgelbe Schuppenhaare. Am Forceps, Fig. 13, erscheinen die Parameren bei der Betrachtung von oben an ihrem Spitzenrand gerade abgestutzt; in Wirklichkeit ist die Spitze nach unten umgebogen und nadelscharf. Von besonderer Wichtigkeit ist hier, wie bei allen Arten der Gruppe, die Form der Ventralplatte des Mittelstückes, die sich am besten


13.

bei direkter Betrachtung von der Unter-(Ventral-)seite studieren läßt; sie ist in ihrer breiteren basalen Hälfte napfartig vertieft, während die apikale Hälfte verschmälert und durch eine feine Naht in 2 Fortsätze geteilt ist, deren Spitzen wie schmale lanzettliche Blättchen leicht nach unten gekrümmt sind. Kocht man den Forceps in Soda- oder Ammoniakwasser auf, so daß die Ligamente weich werden, dann lassen sich die für gewöhnlich geschlossenen, d. h. an ihren inneren Spitzenecken einander sich berührenden Parameren weit zum Klaffen bringen und auch die Spitzen der Ventralplatte des Mittelstückes klaffen weit, da die scheinbare mittlere Naht sich als eine feine Membran erweist, die sich fächerartig weit ausbreiten kann, um das Austreten der in ihrem vorderen Abschnitt chitinisierten dicken, mit Höckern und Stacheln besetzten Rutenblase zu ermöglichen.

Wie schon bemerkt, ist die Nominatform oben und unten erzgrün mit braungelben Deckflügeln; ich vermute, daß Burmeister die feine dunkelbraune Umsäumung an Seiten und Naht nicht besonders beachtet hat. Die Form mit erzgrüner Grundfarbe und schwarzbraunen Deckflügeln hat Kraatz zuerst, Deutsch. E. Z. 1892, p. 280, als var. *foveolata* Sharp bezeichnet, dann aber l. c. p. 282 und l. c. 1897, p. 330, ausdrücklich als var. *semipunctata* Krtz. benannt. Diese schwarzflügelige Varietät scheint individuell zu sein und überall neben der Nominatform vorzukommen. In ihrem Vorkommen ist die Art auf Java beschränkt; ich besitze sie aus dem Osten vom Kawi-Berg (J. B. Ledru) und Tengger Geb. 4000 F. (Fruhstorfer) und vom Westen: Tjikorai 4000 F. und Pengalengan (Fruhstorfer).

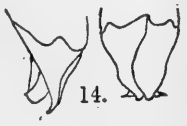
Popillia sandyx Newm.

Im Mag. Nat. Hist. ser. 2 vol. II, 1838, p. 392, beschreibt Newman diese Art als: pechbraun, lebhaft glänzend; Kopfschild, Seiten des Halsschildes und Pygidium purpurrot; Pygidium mit zwei weißen Haarflecken; Deckflügel gestreift, beiderseits neben der Naht mit tiefem Grübchen. Als Fundort gibt er Sumatra an, als mutmaßlichen Sammler Sir Thomas Stanford Raffles; 3 typische Stücke in der Sammlung der Zoolog. Gesellschaft in London.

Diese Beschreibung paßt gut auf eine der vielen Farbenvarietäten der auf Sumatra weit verbreiteten und überall häufigen Art, die entweder 1. rein schwarz ist — diese Form wurde als *foveolata* Sharp beschrieben, oder 2. schwarz mit roten Deckflügeln — *rubripennis* Cand.-Krtz. — oder 3. schwarz resp. pechbraun, Clipeus, Seiten des Thorax und Pygidium rot — *sandyx* Newm., oder 4. schwarz mit kupferrotem Kopf und Thorax, oder 5. oben

und unten rotbraun mit kupferrotem, selten leicht erzgrünem Kopf und Thorax.

Die Art unterscheidet sich von der *P. parvula* Burm. durch die Form des Halsschildes, dessen Seitenrand von der Erweiterung in der Mitte nach den Hinterwinkeln weniger nach innen geschwungen ist, so daß auch die Hinterwinkel weniger scharf vortreten; die basale Randfurche reicht meist nicht bis zur Mitte zwischen Hinterwinkel und Schildchenecke, sondern hört bald neben den Hinterwinkeln auf. Auf den Deckflügeln geht die abgekürzte Punktreihe im subsuturalen und lateralen Interstitium nicht bis zur Mitte und fehlt zuweilen ganz, zumal an den Seiten. Am Forceps, Fig. 14, sind die Parameren, von oben gesehen, nach der Spitze zu stumpf gerundet. Die Spitzen der apikalen Hälfte der Ventralplatte des Mittelstückes sind kürzer als bei der *parvula* und überragen, von oben oder von der Seite gesehen, den Vorderrand der Parameren nicht nach vorn; auch sind sie an den Seiten höher als bei der *parvula* und tragen an der vorderen äußeren Ecke ein feines Zähnchen.



Die auf Borneo vorkommende Form unterscheidet sich, nach dem mir vorliegenden Material, artlich nicht von der Sumatraner *sandyx* Newm., sondern stimmt in der Form des Halsschildes, Skulptur der Deckflügel und vor allem in der Forcepsform mit ihr überein. Ich kenne sie nur vom Kina Balu, nicht aus anderen Teilen des Landes, und dorten ist sie entweder rein schwarz oder schwarzbraun mit grünem Erzschiller, die Deckflügel entweder rein schwarz oder braungelb mit breiterer schwarzer Umrandung.

Malaia crassipes n. sp.

Der *M. trajecta* Hell. zunächst verwandt. Breit oval, flach gewölbt; oben und unten rötlichbraun mit schwachem, grünlichem und kupfrigem Erzschimmer, ausgenommen die heller rotbraunen Deckflügel; die Füße, hinteren Schienen und Fühlerkeule sind etwas dunkler braun; Vorderkörper, Afterdecke und Unterseite sind dicht, die Deckflügel und Beine spärlicher mit kurzen gelben Schuppen bekleidet. Kopfschild nur wenig breiter als lang, trapezförmig mit kräftig aufgebogenem, geradem Vorderrand; Stirn flach eingedrückt. Vorderrücken ohne Seitengrübchen und Mittellinie, mit einer kahlen Schwiele am Hinterrand nahe den Hinterwinkeln, ähnlich wie bei der *thoracica* Ohs. Schildchen kaum dichter behaart, als Kopf und Halsschild; alle drei mit bogig angeordneten zusammenfließenden Ringpunkten dicht bedeckt. Deckflügel mit

4 schwach gewölbten Rippen, ohne begrenzende Furchen und Punktreihen, die ganze Fläche mit feinen kurzen Rissen, den Rändern zusammenfließender Ringpunkte, überdeckt. Mesosternum breit, mit feinem queren Wulst vor der Grenzlinie zwischen Meso- und Metasternum. An den Vorderbeinen sind die Schienen und Füße verdickt, die sehr dicke und starke innere Klaue gespalten; an den Mittelbeinen sind Schienen und Füße wenig verdickt, die äußere Klaue ist lang, auf der Unterseite schwach eingeschnitten. Fühlerkeule kürzer als die Geißel. Forceps klein und einfach gebaut.

L. $6^1/_2$—7, Br. 4 mm. ♂. Ins. Sangir.

Neue Geniatinen III [1]). (Col. lamell. Rutelin.)

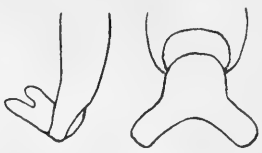
Von Dr. **F. Ohaus,** Mainz.

(Mit 8 Abbildungen.)

Leucothyreus Melzeri n. sp.

Dem *L. narzissus* Ohs. von Columbien zunächst verwandt, von derselben Körperform und Größe, Färbung und Behaarung, aber verschieden durch die Skulptur und Forcepsform. Gestreckt oval, ziemlich gewölbt, schwarzbraun, oben glänzend poliert mit kupfrigen und hell erzgrünen Lichtern, Unterseite ohne Metallschimmer, die Beine blaßgelb, die hinteren Schienen und alle Tarsen dunkel mit leichtem Metallglanz, die Fühler braun. Der Kopf ist sehr groß mit stark vorspringenden Augen, Stirnnaht gerade, Kopfschild trapezförmig mit schwach gerundeten Ecken

1.



2.

und kaum aufgebogenem Rand, die Fläche wie die Stirn glatt poliert mit wenigen kleinen scharf eingestochenen Punkten; der Scheitel ist hinten etwas dichter und gröber punktiert. Thorax mehr als doppelt so breit wie lang, glatt poliert mit einzelnen zerstreuten Punkten, deren jeder ein weißes kurzes Schuppenhaar trägt; die basale Randfurche fehlt vollständig, die apikale ist in der Mitte breit unterbrochen, die beiden lateralen sind scharf ausgeprägt. Schildchen mit einigen wenigen großen Punkten. Auf den glatt polierten Deckflügeln sind die Punktreihen regelmäßig, aber durchaus nicht gefurcht, jeder Punkt mit einem weißen Schuppenhaar von verschiedener Länge. Afterdecke sehr grob querrissig, mit einzelnen kurzen weißen Schuppenhaaren auf der Scheibe, die Seiten dagegen sind dicht anliegend grüngelb beschuppt mit einzelnen kahlen Punkten, wie Löchern, aus denen braune Borsten entspringen. Bauch und Brust in der Mitte fast kahl, an den Seiten dicht gelbgrün beschuppt, ebenso die Trochanteren, Teile der Hüften, Seitenstücke der Brust und Mundteile; Schenkel und Schienen mit einzelnen längeren weißen

[1]) Siehe Stettin. Ent. Zeitg. v. 78, 1917, p. 3 u. v. 79, 1918, p. 350.

Schuppenhaaren; Kinn mit dichtem, grüngelbem Schuppenbart. Vorderschienen mit nur 1 Seitenzahn neben dem kurzen Spitzenzahn. *Narzissus* hat 2 Seitenzähne an den Vorderschienen, auf dem Kopf und Thorax gröbere und dichtere Punktierung, auf den Deckflügeln deutliche, wenn auch schwache Furchen; die Unterschiede in der Forcepsform zeigen Fig. 1 (*narzissus*) und Fig. 2 (*Melzeri*).

Brasilien, Estado de Para: Tapará, IX. 1922 (C. Boy S.); von Herrn J. Melzer in S. Paulo erhalten und ihm gewidmet.

Leucothyreus Hoffmanni n. sp.

Zur Gruppe des *L. fuscicollis* Bl. gehörig und in dieser dem *L. josephus* von Minas Geraës zunächst verwandt. Gestreckt eiförmig, hinten leicht verbreitert, oben dunkelbraun, unten mehr rotbraun, die Beine blaßgelb mit braunen Tarsen, die Fühler braungelb; oben glänzend kahl, unten und an den Seiten der Afterdecke dünn und kurz weiß behaart. Kopfschild ziemlich kurz, trapezförmig mit stark konvergierenden Seiten und kaum gerundeten Ecken, wie Stirn und Scheitel mit einzelnen kräftigen Ringpunkten. Thorax dichter und gröber als der Kopf mit Ringpunkten bedeckt, die apikale Randfurche ganz fehlend, von der basalen nur ganz kurze Reste bei den scharfeckigen Hinterwinkeln; an Stelle der Seitengrübchen ein flacher Eindruck; vor dem Schildchen ein Rest einer glatten Mittellinie. Die Deckflügel sind überall mit kräftigen Punkten dicht und unregelmäßig bedeckt, nur in der Schulter-Spitzenbuckellinie noch eine Anordnung der Punkte in Längsreihen. Afterdecke mit sehr groben Querrissen oder Furchen. Vorderschienen 3zähnig; Hinterschienen wadenförmig. Am Forceps (Fig. 3) sind die Parameren kleiner und schlanker als bei den anderen Arten der Gruppe, unbehaart.

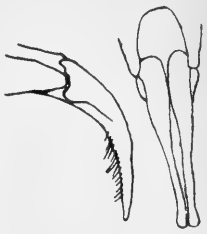
3.

L. 10, Br. 5 mm. ♂. Espiritu Santo: Guandu, 6. XI. 1920. Von Herrn F. Hoffmann gesammelt und nach ihm benannt.

Leucothyreus pallefactus n. sp.

Auch diese Art gehört zur Gruppe des *L. fuscicollis* Bl. Kopf, Thorax und Schildchen hell rotbraun, die Deckflügel, Unterseite, Tarsen und Fühler hell rötlichgelb, die Schenkel und Schienen blaßgelb. Oberseite kahl, glänzend, Unterseite und Seiten der Afterdecke ganz kurz und spärlich weiß behaart. Kopfschild kurz, flach parabolisch, wie der Kopf mit großen einzelnen Ringpunkten bedeckt; Scheitel schwach erzgrün. Thorax weitläufig mit großen

Ringpunkten überstreut, apikale und basale Randfurche nur in der Mitte unterbrochen. Deckflügel mit großen Ringpunkten, die meist unregelmäßig stehen, nur im Verlauf der II. und III. prim. Rippe ist die Anordnung in Reihen ziemlich deutlich. Afterdecke zumeist glatt poliert, glänzend, mit wenigen groben Querrissen, nur an den Seiten je eine schmale Zone dichter Risse mit kurzen Härchen. Vorderschienen 3-zähnig, der apikale Seitenzahn groß wie der Spitzenzahn und diesem stark genähert, der basale Seitenzahn fast verloschen; Hinterschienen schmal mit einer schiefen Kante. Am Forceps (Fig. 4) liegen die Parameren einander dicht an, ihre Spitze ist behaart, nicht umgebogen.



4.

L. $10^1/_2$, Br. $5^1/_2$ mm. ♂. Sta. Catharina: Pirabeiraba bei Joinville, 24.—31. III. 1905 (F. Ohaus S.).

Leucothyreus Michaelisi n. sp.

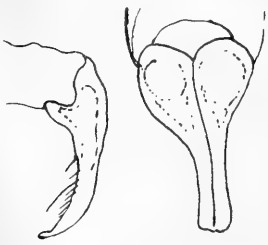
Zwischen *L. chalceus* Bl. und *punctulatus* Bl. stehend. Gestreckt eiförmig, ziemlich gewölbt, dunkelbraun mit grünem Bronzeschimmer, oben die Ränder des Thorax und die Basis des Schildchens, unten die Seiten der Afterdecke, des Leibes und der Brust mit anliegenden kurzen weißen Härchen. Kopfschild ziemlich kurz, trapezförmig mit stark konvergierenden Seiten und schwach gerundeten Ecken, dicht zusammenfließend mit großen Ringpunkten bedeckt; Stirn dicht mit einzelnen großen Ringpunkten, Scheitel spärlich mit kleineren Punkten. Thorax gut gewölbt, glatt und glänzend, mit einzelnen großen Ringpunkten, die basale Randfurche nicht unterbrochen, vollständig, die apikale ganz fehlend, neben den Vorder- und Hinterecken mit tiefer Querfurche. Schildchen glänzend, nur an den Seiten mit einzelnen Ringpunkten. Deckflügel dicht und fein querrissig, matt seidenartig schimmernd, im Verlauf der prim. Punktreihen fein gefurcht, neben diesen Furchen mit Doppelreihen feiner Punkte. Afterdecke grob querrissig, nur an den Seiten mit einzelnen feinen Härchen. Bauch in der Mitte glatt und kahl, spärlich punktiert, die Seiten dicht runzelig punktiert, spärlich behaart. Vorderschienen mit 3 kräftigen Zähnen in gleichem Abstand, Hinterschienen wadenartig.

L. 16, Br. $8^1/_2$ mm. ♀. Espiritu Santo: Sta. Leopoldina. Von Herrn Otto Michaelis gesammelt und nach ihm benannt.

Leucothyreus serripes n. sp.

Dem *L. acanthurus* Ohs. von Espiritu Santo zunächst verwandt, etwas schlanker und flacher, dunkelbraun mit Kupfer-

schiller, mäßig glänzend, die Schenkel, Schienen und Fühler hellgelb; oben in den Vorderecken des Thorax und an der Basis des Schildchens einzelne weiße Härchen, unten die ganze Afterdecke, Bauch und Brust ziemlich gleichmäßig und dicht kurz weiß behaart. Kopfschild fast dreimal so breit wie lang, trapezförmig mit wenig konvergierenden Seiten, wie der Kopf mit einzelnen großen Ringpunkten. Thorax sehr kurz, breiter als der sehr große Kopf, die basale und apikale Randfurche nur an den Seiten kurz erhalten, die Fläche mit einzelnen großen Ringpunkten. Auf den Deckflügeln sind die Ringpunkte kleiner und stehen so dicht und unregelmäßig, daß nur an wenig Stellen sich noch die reihenförmige Anordnung erkennen läßt; Furchen und Rippen fehlen. Afterdecke grob querrissig, überall mit weißen Härchen. Bauch und Brust mit kahlem Mittelstreifen. Die Vorderschienen tragen nur einen kleinen Seitenzahn dicht hinter dem kurzen Spitzenzahn; außerdem ist die äußere und die dorsale wie auch die innere und zum Teil eine untere Kante mit kurzen spitzen Zähnchen besetzt, die sich durch ihre schwarzbraune Farbe von dem hellgelben Grund scharf abheben; ebensolche Zähnchen stehen auch vereinzelt auf dem Vorderschenkel nahe dem Knie; die Hinterschienen sind vor der Spitze nur wenig eingeschnürt. Der Forceps (Fig. 5) ist ähnlich dem des *L. acanthurus*, aber die Parameren mehr gekrümmt, an der Spitze unten behaart, ohne Seitenzähne.



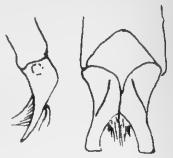
5.

L. 14, Br. $6^1/_2$ mm. ♂. Espiritu Santo: Timbuhy, 19. XII. 1898 (Ludw. Ohaus S.).

Leucothyreus verticalis n. sp.

Aus der Verwandtschaft des *L. epipleuralis* Ohs. Gestreckt eiförmig, hinten ziemlich verbreitert, oben und unten hell scherbengelb, der Scheitel und ein schmaler Nahtsaum schwarzbraun, die Tarsen rötlichbraun; Oberseite kahl, glänzend, Unterseite und Afterdecke spärlich graugelb behaart. Kopfschild mäßig lang mit leicht konvergierenden Seiten und wenig gerundeten Ecken. Halsschild mit einer apikalen Randfurche, die nur in der Mitte kurz unterbrochen und beiderseits neben der Mitte furchenartig vertieft ist; die basale Randfurche ist in Schildchenbreite unterbrochen; Kopf und Halsschild mit einzelnen großen Ringpunkten überall, Schildchen nur an der Seite mit solchen besetzt, die Mitte glatt. Deckflügel überall mit großen Ringpunkten dicht, hier und da

zusammenfließend bedeckt, eine Anordnung der Punkte in Reihen ist nur hier und da noch zu erkennen; die Epipleuren sind breit und reichen bis zum Hinterrand. Afterdecke grob querrissig, nur mit einzelnen gelben langen Borsten an Spitze und Seitenrand. Vorderschienen 3zähnig, der apikale Seitenzahn dem Spitzenzahn stark genähert. Hinterschienen schlank, vor der Spitze kaum eingeschnürt. Am Forceps (Fig. 6) sind die Parameren kurz, symmetrisch, nach der Spitze zu klaffend, an Innen- und Unterseite behaart.



6.

L. $9^1/_2$, Br. 5 mm. ♂. Espiritu Santo: Timbuhy, 19. XII. 1898 (Ludw. Ohaus S.).

Leucothyreus stibeutes n. sp.

Körperform und Färbung des *L. cavifrons* Burm., ziemlich glänzend dunkelbraun; bei einem unreifen ♀ sind Deckflügel, Leib und Schenkel hell rotbraun. Die Oberseite ist kahl, die Seiten der Afterdecke und die Unterseite sind kurz und spärlich grau behaart, die Brust und Beine mit einzelnen längeren Borsten. Die Oberseite ist ziemlich dicht und grob zusammenfließend punktiert, auf den Deckflügeln sind nur noch Spuren der primären Punktreihen und Rippen vorhanden.

♂. Kopfschild kurz trapezförmig, fast dreimal so breit als lang, mit fast parallelen Seiten und leicht abgerundeten Ecken, der freie Rand leicht aufgebogen. Stirnnaht scharf ausgeprägt, fein erhaben, gerade. Stirn nicht vertieft. Augen groß, Augenkiel bis zur Hälfte reichend. Oberlippe sehr breit und kurz. Mandibeln sehr kräftig, mit Spitzenzahn und schneidender Kante zwischen Spitze und Mahlzahn, der letztere mit sehr kräftigen queren Kauleisten. Maxillen mit 3 großen Kauleisten, der Taster klein und schlank. Unterlippengerüst mit großem, mittlerem Fortsatz, dessen Seitenränder scharf sind; das Kinn ziemlich lang und dicht behaart. Fühler 10gliedrig, die 3gliedrige Keule so lang als Kopf und Kopfschild zusammen, die Blätter etwas gebogen. Thorax ringsum gefurcht, der Seitenrand gekerbt, die Hinterecken spitz vorgezogen. Pro- und Mesosternum ohne Zapfen. Trochanteren nicht vorspringend. Vordertibien mit 3 Zähnen in gleichem Abstand; Mitteltibien mit 1 schiefen Stachelkante; Hintertibien ohne Stachelkante, nicht wadenförmig, vor der Spitze nicht eingeschnürt. Die Tarsen sind an den Vorder- und Mittelfüßen stark verbreitert. An allen Füßen ist die größere Klaue gegabelt. Der Forceps ist ähnlich dem des *cavifrons*, die freien, symmetrischen Parameren aber viel kürzer.

♀. Kopfschild etwas länger und weniger breit. Keule der 10gliedrigen Fühler kürzer als die Geißel, so kurz als der Clipeus allein. Letztes Abdominalsternit mehr als 3mal so lang als beim ♂. Hinterschienen mit 1 Stachelkante. Alle Tarsen schwach verbreitert.

L. 12—13, Br. 6—7 mm. ♂♀. Brit. Guayana: Ikuni Savannah II. 1919 ♀ u. V. 1919 ♂; Canister Falls XI. 1919 (A. A. Abraham S.). Type im Brit. Museum; Cotype in meiner Sammlung.

Leucothyreus sparsepilosus n. sp.

Aus der Verwandtschaft des *L. semitonsus* Ohs. Gestreckt eiförmig, nach hinten ziemlich verbreitert, flach gewölbt, oben und unten dunkelbraun ohne Metallschimmer, die Deckflügel rotbraun, die Oberseite überall weitläufig mit kurzen gelben Härchen überstreut, untere Brust, Hinterhüften und Bauchseiten dicht und anliegend kurz weiß behaart, die Mitte des Bauches und die Beine mit einzelnen kurzen gelben Härchen. Kopfschild nahezu halbkreisförmig, mit sehr groben Querrunzeln, zwischen denen einzelne Ringpunkte stehen; Stirn mit einzelnen großen Ringpunkten, Scheitel mit kleineren Pünktchen. Halsschild und Schildchen wie die Stirn punktiert, ersteres mit undeutlichen flachen Eindrücken bei den Vorderecken. Deckflügel ohne Furchen und Rippen, überall ziemlich dicht unregelmäßig punktiert, jeder Punkt mit einem kurzen Härchen, die am Hinterrand etwas dichter und länger sind. Afterdecke mit in die Quere gezogenen, an den Seiten zusammenfließenden Ringpunkten, die Behaarung in der Mitte einzeln, an den Seiten dicht. Vorderschienen mit 3 kräftigen Zähnen in etwa gleichem Abstand, Mittel- und Hinterschienen nicht wadenförmig. Fühler 10gliedrig; an allen Füßen die größere Klaue gegabelt.

L. $13^1/_2$, Br. 7 mm. ♀. Bolivia: Yungas de La Paz (Heyne).

Leucothyreus conquisitor n. sp.

Aus der Verwandtschaft des *L. nitidulus* Ol. und *narzissus* Ohs. Gestreckt oval, ziemlich hoch gewölbt. Kopf, Halsschild und Schildchen hell erzgrün, glänzend poliert; Deckflügel hellbraun mit lebhaftem Kupferglanz; Afterdecke und Unterseite braun mit Kupferschimmer, wenig glänzend; Schenkel und Schienen hellgelb; Füße schwarzbraun; Fühler rotbraun. Kopfschild kurz trapezförmig mit gerundeten Vorderecken, wie Kopf, Halsschild und Schildchen mit einzelnen großen Ringpunkten überstreut, deren jeder ein aufrechtes weißes Schuppenhaar trägt. Auf den Deckflügeln sind die primären Punktreihen gefurcht, Rippen und

Interstitien gleich hoch gewölbt, die Punkte in den Interstitien groß, einzeln, jeder mit einem weißen Schuppenhaar. Afterdecke sehr grob querrissig, auf der Scheibe mit wenigen weißen Härchen, die Seiten dicht grüngelb behaart. Bauch und Brust in der Mitte mit einzelnen, an der Seite mit dicht gedrängten gerunzelten Schuppenhaaren, die Füße mit einzelnen weißlichen einfachen Haaren. Vorderschienen mit 3 schwarzen Zähnen in gleichem Abstand, Mittel- und Hinterschienen mit je einer schiefen Stachelkante. An allen Füßen ist das 2., 3., 4. Glied stark verbreitert und die größere Klaue gegabelt. Fühler 10gliedrig, das Kinn mit einem starken grüngelben Bart.

7.

Am Forceps (Fig. 7) sind die Seiten des sehr langen Mittelstückes an der Spitze in 2 lange, etwas gekrümmte Zacken ausgezogen; die zwischen ihnen eingelenkten symmetrischen, bis nahe an ihre Spitze verwachsenen Parameren sind nicht länger als diese Zacken.

L. 13, Br. 7 mm. ♂. Bolivia: Yungas de La Paz.

Geniates octavius n. sp.

Aus der Verwandtschaft des *G. convexus*, aber von allen bekannten Arten der Gattung verschieden durch die 8gliedrigen Fühler.

Gestreckt oval, fast zylindrisch, hochgewölbt, glänzend hell lehmgelb mit braunem Scheitel und unscharf begrenzter V-förmiger brauner Makel auf dem Halsschild. Kopfschild etwa doppelt so breit als lang, parallelseitig mit hoch aufgeworfenem, braunem Rand, die glänzende Fläche mit zusammenstoßenden flachen großen Ringpunkten bedeckt; Stirnnaht erhaben, braun, gerade; die flachgedrückte Stirn mit Ringpunkten ziemlich dicht, der Scheitel mit feineren einfachen Punkten weitläufig überstreut. Fühler 8gliedrig, indem an der Geißel die Glieder 4, 5, 6 zu einem einzigen verschmolzen sind; die Keule etwas kürzer als die Geißel. Halsschild und Schildchen mit einfachen, mäßig starken Punkten ziemlich dicht bedeckt. Auf den Deckflügeln sind die primären Punktreihen auf der Scheibe fein gefurcht, die dadurch begrenzten primären Rippen ganz schwach gewölbt, zumal in der Mitte, weniger an Basis und Hinterrand; die breiten Interstitien mit wenigen größeren Punkten, dagegen die ganze Oberfläche ziemlich dicht fein punktiert und trotzdem wie lackiert glänzend. Propygidium matt, fast punktfrei. Afterdecke glänzend fein runzlig punktiert, ohne Grübchen und Höcker, am Rande mit gelben

Borsten. Bauchringe mit der gewöhnlichen Querreihe von Borstenpunkten, die Mitte glänzend glatt, die Seiten fein runzlig. Brust dicht gelb behaart. Vorderschienen mit 3 schwarzen Zähnen in gleichem Abstand, der basale ganz klein. An Vorder- und Mitteltarsen sind das zweite und dritte Glied sehr stark verbreitert, an den Vorderfüßen die größere (innere) Klaue bei der Basis rechtwinklig gebogen, dünn, lang, scharf zugespitzt, mit kurzem scharfen Fortsatz dicht an der Basis; an Mittel- und Hinterfüßen die größere (äußere) Klaue tief eingeschnitten. Am Forceps (Fig. 8) sind die auffallend langen schlanken Parameren von der Basis bis zur Mitte miteinander verwachsen, von da bis zur Spitze frei, diese von oben nach unten abgeflacht, gerundet; die Seiten an der Basis eingedrückt.

8.

L. 17, Br. 8 mm. ♂. Brasilien.

Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Fauna Pommerns. VII [1]).

Von **G. Schroeder**, Rektor i. R.

***Eustalomyia vittipes* Ztt. ♂**

(Das bisher einzige in Europa bekannte Männchen dieser Art.)

Die Gattung *Eustalomyia* wurde 1873 von Kowarz aufgestellt (Verhandl. der Zoolog.-Bot. Gesellschaft, Wien 1873, p. 461). 1891 hat er diese Gattung genau charakterisiert und die dahin gehörigen 4 Arten ausführlich bearbeitet. (Wiener Entomol. Zeitung, X. Jahrg., p. 101 ff.). Mit Hilfe der beigegebenen Bestimmungstabelle lassen sich die Arten leicht und sicher bestimmen. Sämtliche 4 Arten sind schöne Tiere, ausgezeichnet durch dichte weißgraue Bestäubung und durch sammetschwarze Striemen und Flecken auf Thoraxrücken und Schildchen.

Diese Fliegen finden sich besonders in den nördlichen Gegenden Europas; die typischen Stücke wurden in Skandinavien entdeckt. Auch in anderen Ländern Europas sind sie beobachtet worden, doch sind sie nirgends gemein.

Am häufigsten ist

Eustal. hilaris Fall. ♂♀. Ich fing 1 ♀ am 30. 7. 12 in der Buchheide bei Stettin. Stein erbeutete sie bei Treptow a. R.; Karl bei Stolp.

Eustal. histrio Ztt. ♂♀ und *Eustal. festiva* Ztt. ♂♀ sind seltener. Von ersterer befindet sich 1 ♂ im Stettiner Museum, das von Riedel bei Pößneck gefangen wurde.

Eustal. vittipes Ztt. ist anscheinend sehr selten. Von dieser Art war bisher in Europa nur das Weibchen bekannt. Zetterstedt benannte diese Art nach einem von Prof. Wahlberg in Schweden gefundenen und von ihm auch beschriebenen Weibchen (1849). 1877 beschrieb Rondani eine bei Parma erbeutete weibliche Fliege als *Hylemyia arrogans* Rond. ♀, welche sich als *syn.* zu *Vittipes* herausstellte. Nach Kowarz ist *Vittipes* ♀ auch aus Ungarn (Tolesva) bekannt. In P. Steins Sammlung sah ich 1 ♀ dieser Art aus Schweden. P. Stein kannte das *Vittipes* ♀ auch aus England (P. Stein „Die Anthomyiden Europas" im Archiv f. Naturgeschichte, 81. Jahrg. (1915), A. 10. Heft, p. 132, 56).

---

[1]) I—VI in Stett. Ent. Zeit., Jahrg. 70 (1909). — 71 (1910). — 72 (1911). — 73 (1912). — 74 (1913). — 83 (1922).

1897 veröffentlichte Prof. P. Stein in der Berliner Entom. Zeitschrift, Bd. 42, p. 161 ff. seine große Arbeit über „Nordamerikanische Anthomyiden". In dieser beschreibt er pag. 222, XII, ein *Eustalomyia vittipes* ♂ nach einem Exemplar in der Sammlung des Herrn Aldrich (Brookings, Süd-Dakota) mit der Bezettelung: Penna. Ehrmann. Stein sagt dort: „Von dieser Art (*Vittipes*), die sehr selten zu sein scheint, ist bisher nur das Weibchen bekannt. Das Männchen gleicht dem so, daß ich der Wahlbergschen, von Zetterstedt reproduzierten Beschreibung nur weniges hinzuzufügen brauche". Nun folgt eine längere Beschreibung. So war nun zwar den *Vittipes*-Weibchen ein Mann nachgewiesen worden; allein es war ein Amerikaner, und zwischen Amerika und Europa liegt das große Wasser; wie sollten sie da zusammenkommen? Doch den Vereinsamten sollte Hilfe kommen.

Im Forstrevier Bodenberg bei Stettin, einem sumpfigen Erlenbruch mit üppiger Vegetation, ging ich am 19. VI. 18 dem Insektenfange nach. Dabei wurde meine Aufmerksamkeit durch eine auf einem Blatt ruhende *Anthomyide* erregt. *Anthomyiden* haben im allgemeinen wenig Auffallendes; aber die silberweiße Farbe des Insekts hier ließ vermuten, daß es etwas Besonderes sein müsse. Vorsichtig pürschte ich mich heran, und es gelang mir, die Fliege ins Netz zu bekommen. Wie sich später ergab, war es ein schönes ***Vittipes*-Männchen,** das ich erbeutet hatte.

Die Steinsche Beschreibung des amerikanischen *Vittipes*-Männchens paßt fast ganz auf das von mir gefangene Stück; nur in folgenden Merkmalen weichen sie voneinander ab. Stein sagt in seiner Beschreibung: „die die Stirnstrieme einfassenden Borsten (Frontoorbitalborsten) sind ziemlich kräftig aber weitläufig, so daß man von der Fühlerbasis bis zum Scheitel auf jeder Seite nur 4 zählt". Mein Stück hat auf jeder Seite 5 kräftige Borsten. Weiter heißt es von dem amerikanischen Stück: „die Beine sind gelb, die Vorderschenkel obenauf von etwas vor der Mitte bis zur Spitze mit einer schwarzgrauen Längsstrieme versehen"; . . . „die Pulvillen und Klauen sehr lang, erstere schwarzgrau". — Bei meinem Stück ist die ganze Oberseite der Vorderschenkel von der Basis bis zur Spitze schwarzgrau gefärbt und die Pulvillen sind nicht schwarzgrau sondern grauweiß.

Diese Abweichungen — besonders die in der Zahl der Frontoorbitalborsten — sind doch so erheblich, daß sich die Frage aufdrängt: Welches von den beiden besprochenen Männchen steht nun dem europäischen *Vittipes*-Weibchen am nächsten oder welches ist das eigentliche *Vittipes*-Männchen? Die Antwort muß doch

wohl lauten: Das einheimische (pommersche) Stück ist das wahre *Vittipes*-Männchen.

Das amerikanische Stück muß also das ♂ zu einer der *Vittipes* Ztt. sehr nahestehenden *Eustalomyia*-Art sein, für die ich den Namen ***Steini*** Schroeder vorschlage.

Die Beborstung der Stirn ist bei den *Eustalomyia*-Männchen sehr verschieden, und sie scheint darum für die Unterscheidung der Arten wichtig zu sein. So hat *Eustalomyia Steini* 4

Eustalomyia Steini 4
„ *vittipes* 5 und
„ *histrio* 6 Frontoorbitalborsten.

Eustalomyia hilaris und *festiva* habe ich daraufhin nicht untersuchen können; es soll aber so bald wie möglich nachgeholt werden.

Jahresversammlung und Vereinsnachrichten für 1923 und 1924.

Die ordentliche Jahresversammlung fand am 21. März 1923 statt.

Der Vorsitzende erstattete Bericht über das verflossene Vereinsjahr. Der Verein wurde in das Vereinsregister eingetragen. In der Abschließung des Vertrages mit der Stadt trat eine Verzögerung ein wegen Bedenkens inbetreff der Art der Zahlung des städtischen Zuschusses. Der Vertrag wurde unterzeichnet. Darauf folgten Besprechungen über die Kosten der Zeitschrift, über Mitgliedsbeiträge und Verkaufspreis der Bände.

Das Vereinsleben war recht rege und wurde für den kommenden Sommer noch durch monatliche Zusammenkünfte belebt.

Der Kassenwart gab den Kassenbericht, auf Antrag der Kassenprüfer wurde ihm Entlastung erteilt.

In der Vorstandswahl wurde der alte Vorstand durch Zuruf wiedergewählt. In den Schriftleitungsausschuß traten die Herren Rektor Richter und Studienrat Dr. Urbahn ein. Kassenprüfer wurden die Herren Richter und wissensch. Lehrer Holzfuß. Daran schlossen sich Mitteilungen über Maßnahmen zum Schutze gefährdeter Insekten.

Im Laufe des Jahres 1923 gestalteten sich die Kassenverhältnisse infolge der Inflation so ungünstig, daß zwar das I. Heft des 84. Jahrganges (für 1923) mit 6 Bogen am 31. Juli herausgegeben werden konnte, dann aber plötzlich der Weiterdruck eingestellt werden mußte. Der städtische Zuschuß wurde nicht aufgewertet, die sonstigen Einnahmen blieben aus oder wurden wertlos. Schwere Kämpfe verzögerten unsere weiteren Entschlüsse, und nach langwierigen

Verhandlungen, die zunächst ohne Erfolg verliefen, beschlossen wir in der Jahresversammlung vom 26. März 1924, uns an die Drucklegung des II. Heftes des 84. Jahrganges (für 1923) mit weiteren 6 Bogen heranzuwagen. Unsere Hoffnung auf eine sinngemäße Aufwertung des städtischen Zuschusses ist nun durch die eifrigen und hingebenden Bemühungen unseres Mitgliedes, Herrn Stadtrat Hahne, wie auch durch die loyale Auffassung des Herrn Oberbürgermeister Dr. Ackermann mit glücklichem Erfolge gekrönt worden. Beiden Herren sei unser Dank ausgesprochen. Wir hoffen jedoch, daß unsere Wünsche zur Hebung und weiteren Ausgestaltung unserer Zeitschrift noch weiter eine wohlwollende Unterstützung der Stadt Stettin, auch im eigenen Interesse der Stadt, finden werden.

So können wir jetzt das II. Heft des 84. Jahrganges (für 1923) endlich unsern Mitgliedern und Tauschverbindungen, allerdings auch nur in verringertem Umfange, zusenden.

Allen unsern Mitgliedern danken wir für ihr geduldiges Warten und besonders auch unsern Tauschverbindungen, die uns ihre wertvollen Zeitschriften vertrauensvoll weitergeschickt haben.

Wir hoffen, nun bald wieder allen gerecht zu werden, indem wir sofort den Druck des 85. Jahrganges (für 1924) beginnen.

Die folgende Jahresversammlung fand am 26. März 1924 statt.

Der Vorsitzende gedachte des verstorbenen Kämmerers Dr. Rabbow, der als Vorstandsmitglied dem Verein seine juristischen Dienste seit Jahren gewidmet hat und als eifriger und kenntnisreicher Lepidopterologe die Erforschung unserer heimatlichen Fauna wesentlich gefördert hat.

Der Vereinsbericht konnte unser reges Vereinsleben schildern. Sonst aber war nur das unheilvolle, nicht erwartete Inflations-Ergebnis zu beklagen, wie es oben bereits für unsere Zeitschrift berichtet ist.

Entsprechend niederdrückend war der Kassenbericht. Dem Kassenwart wurde Entlastung erteilt. Das Vereinsvermögen ist wertlos geworden, der Kassenbestand minimal.

Der Vorstand wurde auf Vorschlag einstimmig wiedergewählt, für den vorstorbenen Dr. Rabbow Herr Rektor Richter. Ebenso wurde der Schriftleitungsausschuß wiedergewählt, als Kassenprüfer die Herren Studienrat Dr. Backhoff und wissenschaftl. Lehrer Holzfuß.

Der Vorstand besteht aus folgenden Mitgliedern:

I. Vorsitzender: Prof. L. Krüger,
II. „ Baurat W. Meyer,
Kassenwart: Rektor G. Schroeder,
Schriftwart: Frl. E. Penningsfeld,
Rektor O. Richter, Beisitzender.

Als neue Mitglieder wurden aufgenommen die Herren:

H. Kruse, Hauptlehrer i. R., Stettin;
E. Dahle, Kaufmann, Stettin;
Dr. W. Hiller, Studien-Assessor, Estland;
Waldemar Urban, Stettin;
Paul Triloff, Studienrat, Stettin;
Karl Hermann Ule, Stettin;
Hellmut Schadewaldt, Drogist, Stettin;
Dr. Jan Obenberger, Prag;
Prof. Dr. Christoph Schröder, Berlin-Lichterfelde;
Dr. Kuntzen, Kustos am Zoolog.-Staatsmuseum, Berlin;
Paul Schulte-Frohnhausen, Studienrat, Stralsund;
Dr. Junk, Verlagsbuchhändler, Berlin;
Dr. Walther Horn, Direktor des Deutschen Entomologischen Instituts, Berlin-Dahlem.
O Rapp, Erfurt.

Der jährliche Mitgliedsbeitrag wurde für 1924 auf 10 Goldmark festgesetzt.

Im Laufe des Sommers fanden monatliche Zusammenkünfte unterhaltender Art statt.

Das Abkommen mit der Stadt Stettin wurde, wie oben berichtet, geregelt.

Im Winter beginnen wieder die Sitzungen mit Vorträgen, Besprechungen und Unterhaltungen. Besondere Tätigkeit wird von den Fachleuten einzelner Insektengruppen der Aufstellung einer heimischen Fauna gewidmet werden. Ihre Resultate werden teils in der Stettiner Entomologischen Zeitung, teils in den Abhandlungen und Berichten der mit uns in freundschaftlicher Weise verbundenen Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft veröffentlicht werden. Der nächste Jahrgang wird so schnell wie möglich erscheinen.

So haben wir nun den verheißungsvollen Weg zu neuem Aufstieg unseres Vereins beschritten. Möge er uns recht bald wieder zur Höhe führen und der Entomologische Verein zu Stettin weiter wachsen und blühen.

Und damit Gruß an alle Mitglieder.

Stettin, im November 1924.

Der Vorstand.

Inhalt des 84. Jahrganges

der

Stettiner Entomologischen Zeitung 1923.

(Das II. Heft erschien erst November 1924.)

(Alphabetisch geordnet.)

Seite

Dr. G. Enderlein, Berlin. Zur Kenntnis der Scatopsiden Süd-Afrikas. (Dipt) 67

Dr. K. M. Heller, Dresden. Neue philippinische Käfer. XXVII. Beitrag. (Col.) 3

R. Kleine, Stettin. Neue Brenthiden der aus dem Musée du Congo Belge. (Col) 97

Prof. L. Krüger, Stettin. *Sisyridae.* (Neur.) 25

— *Neuroptera succinica baltica.* Die im baltischen Bernstein eingeschlossenen Neuropteren. (Neur.) 68

J. Moser, Ellrich. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.) XIII. 114

— Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.) XIV. . . . 137

— Drei neue Cetoniden-Arten. (Col.) 165

Dr. F. Ohaus, Mainz. XXII. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. (Col.) 167

— Neue Geniatinen. III. (Col. lamell. Rutelin.) 179

J. Röber, Dresden. Das Schienenblättchen bei Schmetterlingen. (Lep.) 93

— Neue Schmetterlinge usw. (Lep.) 94

Rekt. G. Schroeder, Stettin. Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Fauna Pommerns: VII. *Eustalomyia vittipes* Ztt. ♂. (Dipt.) 187

Vereinsnachrichten für 1923 und 1924 190

Inhalt des 84. Jahrganges 194

Band 85 für 1924 wird in Kürze folgen.

Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein oder die Redaktion der Entomologischen Zeitung sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

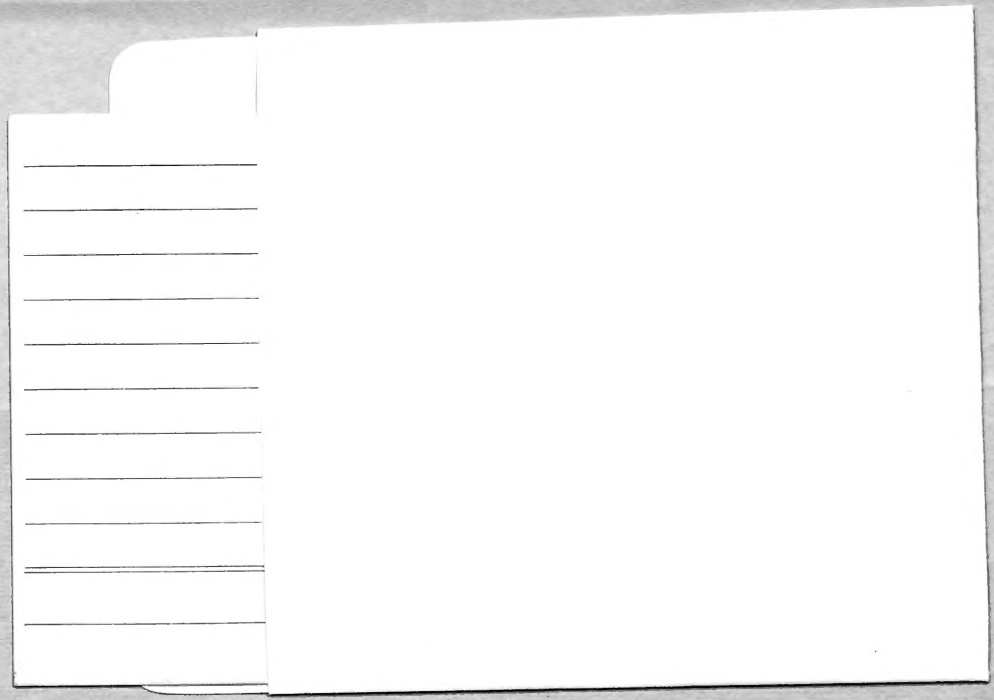
Herrn Prof. **L. Krüger,**
Stettin, Naturhistorisches Museum, Hakenterrasse.

Alle Geldsendungen sind zu richten an

den **Entomologischen Verein zu Stettin,**
Stettin, Museum, Hakenterrasse.
Postscheckkonto: Stettin 4573.

Bücher und Zeitschriften sowie Bücher zur Besprechung sind an den Vorsitzenden zu richten; Adresse wie oben.

34 1601 (20)



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 2183